IDFA3E-TFK17DE-A
IDX-OM-I070-F
Erstausgabe Dezember 2004
6. Ausgabe November 2010

Bedienungsanleitung

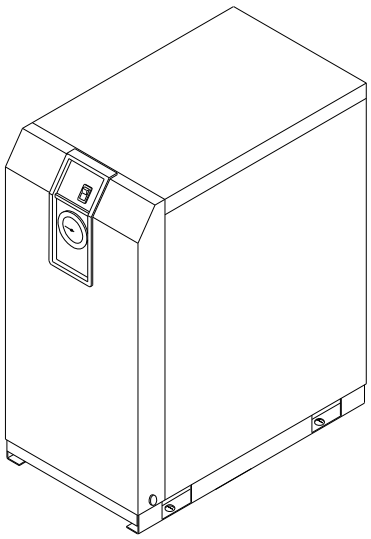
Originalanleitung

PRODUKTNAME

Kältetrockner

MODELL / Serie

IDFA3E-23-A,C
IDFA4E-23-A,C,L,R,T,V
IDFA6E-23-A,C,K,L,R,T,V
IDFA8E-23-A,C,K,L,R,T,V
IDFA11E-23-A,C,K,L,R,T,V
IDFA15E-23-C,K,L,R,T,V



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Lufttrockners. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zur Einsichtnahme an einem leicht zugänglichen Ort auf.

© 2010 SMC CORPORATION sind alle Rechte vorbehalten.

SMC Corporation

Sehr geehrte Kunden,

vielen Dank, dass Sie sich für einen Kältetrockner von SMC entschieden haben.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Verwendung des Produkts bitte aufmerksam durch. Sie enthält alle wichtigen Informationen bezüglich Sicherheit und Maximierung der Effizienz des Produkts, um eine optimale Lebensdauer des Produkts zu gewährleisten.

Darüber hinaus weisen wir darauf hin, dass alle Sicherheitshinweise und -vorschriften der örtlichen Behörden zur korrekten Installation und Verwendung einzuhalten sind.

Diese Anleitung erklärt die Installation und den Testbetrieb des Produkts. Diese Tätigkeiten sollten nur von Personen ausgeführt werden, die dementsprechend geschult sind und Erfahrung im Umgang mit Kältetrocknern besitzen.

Es erfolgt kein Schadenersatz oder finanzieller Ausgleich bei Ausfällen des Trockners.

Diese Anleitung beinhaltet vertrauliche Informationen, die Eigentum von SMC sind. Ihre teilweise oder vollständige Wiedergabe oder Weitergabe an Dritte oder Verwendung in anderer Art und Weise ist, wenn nicht durch SMC schriftlich genehmigt, untersagt.

Anm.: Der Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden.

Dieses Produkt entspricht folgender(n) Richtlinie(n):

Richtlinie	
Maschinenrichtlinie:	2006/42/EC
EMV-Richtlinie	2004/108/EC

Inhalt

Kapitel i Sicherheitshinweise

i – 1 Warnung: Vor der Verwendung des Lufttrockners ..... i - 1

i - 1 - 1 Die Begriffe Gefahr, Warnung und Achtung in dieser Anleitung ..... i - 1

i - 2 Gefahrenklassifizierung & Position von Warnschildern ..... i - 2

i - 2 - 1 Gefahrenklassifizierung ..... i - 2

i - 2 - 2 Gefahr durch Elektrizität ..... i - 3

i - 2 - 3 Gefahr durch heiße Oberflächen ..... i - 3

i - 2 - 4 Gefahr durch rotierenden Lüftermotor ..... i - 3

i - 2 - 5 Gefahr durch Druckluftkreislauf ..... i - 3

i - 2 - 6 Position des Warnschildes Gefahr ..... i - 4

i - 2 - 7 Gefahr durch Kältemittel ..... i - 5

i - 2 - 8 Gebrauchswarnungen ..... i - 6

i - 2 - 9 Sonstige Warnschilder ..... i - 6

i - 3 Entsorgung ..... i - 7

i - 4 Garantie und Haftungsausschluss / Bestimmungserfüllung ..... i - 8

Kapitel 1 Bezeichnung der einzelnen Teile und Funktionen

1 - 1 Bezeichnung der einzelnen Teile und Funktionen ..... 1 - 1

Kapitel 2 Transport / Installation

2 - 1 Transport ..... 2 - 1

2 - 2 Installation ..... 2 - 2

2 - 2 - 1 Standort ..... 2 - 2

2 - 2 - 2 Befestigung ..... 2 - 2

2 - 2 - 3 Druckluftanschluss ..... 2 - 2

2 - 2 - 4 Ablassschlauch ..... 2 - 3

2 - 2 - 5 Elektrische Verdrahtung ..... 2 - 4

2 - 3 Warnungen bei erneuter Installation ..... 2 - 5

Kapitel 3 Betrieb / Abschalten

3 - 1 Checkpunkte vor Inbetriebnahme ..... 3 - 1

3 - 2 Betrieb ..... 3 - 1

3 - 3 Abschalten ..... 3 - 2

3 - 4 Warnungen bei Neustart ..... 3 - 2

3 - 5 Checkpunkte vor Neustart ..... 3 - 2

3 - 6 Sicherheitshinweise bei Stillstand über lange Zeiträume ..... 3 - 2

Kapitel 4 Wartung

4 - 1 Tägliche Inspektion ..... 4 - 1

4 - 2 Periodische Instandhaltung ..... 4 - 1

4 - 2 - 1 Reinigung des Ventilationsgitters (Ansauggitter) ..... 4 - 1

4 - 2 - 2 Ersatzteile ..... 4 - 1

4 - 2 - 3 Reinigung des Filters des automatischen Kondensatablasses ..... 4 - 1

4 - 2 - 4 Einstellung des Volumen-Steuerventils ..... 4 - 3

Kapitel 5 Fehlersuche ..... 5 - 1

Kapitel 6 Referenzen

6 - 1 Technische Daten ..... 6 - 1
6 - 2 Abmessungen ..... 6 - 2
6 - 3 Elektrischer Schaltkreis ..... 6 - 3
6 - 4 Druckluft- und Kältemittelkreislauf / Funktionsprinzipien ..... 6 - 4
6 - 5 Liste der Wartungsteile ..... 6 - 5

Kapitel 7 Spezifikationen der Option A

7 - 1 Sicherheitshinweise ..... 7 - 1
7 - 2 Technische Daten ..... 7 - 1
7 - 3 Druckluftanschluss ..... 7 - 1
7 - 4 Technische Daten Trockner ..... 7 - 1

Kapitel 8 Spezifikationen der Option C

8 - 1 Sicherheitshinweise ..... 8 - 1
8 - 2 Sicherheitshinweise zur Installation und Handhabung des Produkts ..... 8 - 1
8 - 3 Technische Daten ..... 8 - 1

Kapitel 9 Spezifikationen der Option K

9 - 1 Sicherheitshinweise ..... 9 - 1
9 - 2 Technische Daten ..... 9 - 2

Kapitel 10 Spezifikationen der Option L

10 - 1 Sicherheitshinweise ..... 10 - 1
10 - 2 Technische Daten ..... 10 - 1
10 - 3 Technische Daten des automatischen Hochleistungskondensatablasses (ADH4000-04). ..... 10 - 2
10 - 4 Installation des automatischen Hochleistungskondensatablasses ..... 10 - 2
10 - 5 Wartung ..... 10 - 2

Kapitel 11 Spezifikationen der Option R

11 - 1 Sicherheitshinweise ..... 11 - 1
11 - 2 Technische Daten des FI-Schutzschalters ..... 11 - 2
11 - 3 Anschluss an die Stromversorgung ..... 11 - 2

Kapitel 12 Spezifikationen der Option T

12 - 1 Sicherheitshinweise ..... 12 - 1
12 - 2 Technische Daten ..... 12 - 1
12 - 3 Remote-Betrieb ..... 12 - 2
12 - 4 Anschluss der Strom- und Signalkabel ..... 12 - 2
12 - 5 Elektrischer Schaltkreis ..... 12 - 3

Kapitel 13 Spezifikationen der Option V

13 - 1 Sicherheitshinweise ..... 13 - 1
13 - 2 Technische Daten ..... 13 - 2
13 - 3 Vorgehen bei der Wartung ..... 13 - 2

Kapitel 14 Wartungsaufzeichnungen

14 - 1 Wartungsaufzeichnungen ..... 14 - 1

Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Warnhinweise vor der Verwendung des Gerätes

Betreiben Sie das Produkt nicht ohne Schutzabdeckung.

i-1
Warnung: Vor der Verwendung des Lufttrockners

Bei den in diesem Kapital aufgeführten Inhalten handelt es sich hauptsächlich um Sicherheitshinweise.
Dieser Lufttrockner wird an der Ausgangsseite des Druckluftkompressors installiert, um Feuchtigkeit zu entfernen. Der Hersteller kann nicht für inkorrekte Anwendung oder Bedienung haftbar gemacht werden.
Dieser Lufttrockner wird mit Hochspannung betrieben und weist während des Betriebs heiße Oberflächen auf. Außerdem verfügt der Lufttrockner über ein Hochgeschwindigkeitsgebläse, welches bei versehentlichem Kontakt zu schweren Verletzungen führen kann. Bitte wenden Sie sich bezüglich Ersatzteilen oder sonstigen Service-Anliegen an SMC oder einen SMC-Fachhändler.
Diese Bedienungsanleitung muss vor der Verwendung des Gerätes von jedem Bediener vollständig gelesen und verstanden werden. Hierfür ist häufig eine Bedienerschulung nötig, die den korrekten Umgang mit Sicherheitsvorschriften und eine korrekte Bedienung vermittelt.
Nach kurzzeitigen Stromausfällen (auch wenn die Stromversorgung direkt wieder hergestellt wird) kann der Neustart länger als ein gewöhnlicher Start dauern, oder das Gerät könnte aufgrund von Schutzvorrichtungen nicht starten.
Schalten Sie in diesem Falle den Lufttrockner mit dem EIN/AUS-Schalter aus und warten Sie ca. 3 Minuten. Schalten Sie dann das Gerät wieder ein, um den Neustart zu beginnen. Wenn die Schutzabdeckung der Einheit geöffnet ist, muss das Gerät über den ON/OFF-Schalter ausgeschaltet werden, da der Trockner sonst starten könnte, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird.
Vermeiden Sie Verbindungen mit einer Stromquelle, bei denen das Produkt Spannungsspitzen ausgesetzt ist, die Überspannungskategorie II (gemäß IEC60664-1) überschreiten.

Schließen Sie es an TN-S Stromverteilungssysteme mit N leitend an PE an.

i-1-1 Gefahr, Warnung, und Achtung in dieser Anleitung

Bei der Herstellung des Produkts wurde höchste Priorität auf Sicherheit gelegt. Trotzdem bestehen einige Risiken, die nicht ausgeschlossen werden können. In dieser Bedienungsanleitung werden diese Risiken nach Grad der Gefahr in drei Kategorien unterteilt: **GEFAHR, WARNUNG** und **ACHTUNG.** Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig und aufmerksam durch, bevor Sie die Einheit bedienen oder Instandhaltungsarbeiten ausführen.

WARNUNG

"WARNUNG" weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr führen kann.

GEFAHR

"GEFAHR" weist auf eine direkte Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr führt.

ACHTUNG

"ACHTUNG" weist auf eine Gefahr hin, die leichte Verletzungen verursachen kann.

i-2 Gefahrenklassifizierung & Position von Warnschildern

Um Ihnen das Erkennen von Gefahren zu erleichtern, werden an der Einheit spezielle Zeichen zur Verdeutlichung der verschiedenen Gefahren verwendet. Lesen Sie die Gefahrenhinweise vor der Bedienung und überprüfen Sie die Position der Warnschilder.

⚠ Warnung

- **Folgende Tätigkeiten dürfen ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden: Bedienung, Installation, Verlegung des Produkts und Instandhaltungsarbeiten.**
- **Beim Auftreten von Problemen schlagen Sie bitte zunächst in dieser Bedienungsanleitung nach.**
- **Identifizieren Sie die Probleme anhand der Hinweise zur Fehlersuche in Kapitel 5, bevor Sie Instandhaltungsarbeiten durchführen.**
- **Beim Auftreten von Problemen darf das Produkt nicht eingeschaltet werden. Bei einem Ausfall oder Fehler des Produkts, das Produkt sofort ausschalten und den Kundendienst kontaktieren.**

i-2-1 Gefahrenklassifizierung

Die spezifischen Gefahrenklassifizierungen dieses Produkts lauten folgendermaßen.

Gefahr durch Elektrizität

Da dieses Produkt mit gefährlich hoher Spannung betrieben wird, besteht die Gefahr von Stromschlägen. Es wird dieses Symbol zusammen mit den folgenden Schlüsselwörtern verwendet: **"ACHTUNG"**, **"WARNUNG"** oder **"GEFAHR",** am Produkt und in dieser Anleitung.

Gefahr durch heiße Oberfläche

Da dieses Produkt während des Betriebs heiß wird, besteht Verbrennungsgefahr.
Es wird dieses Symbol zusammen mit den folgenden Schlüsselwörtern verwendet: **"ACHTUNG"**, **"WARNUNG"** oder **"GEFAHR",** am Produkt und in dieser Anleitung.

Gefahr durch rotierendes Objekt

Da dieses Produkt über Teile verfügt, die bei hoher Geschwindigkeit rotieren, besteht die Gefahr von Verletzungen. Es wird dieses Symbol zusammen mit den folgenden Schlüsselwörtern verwendet: **"ACHTUNG", "WARNUNG"** oder **"GEFAHR"** am Produkt und in dieser Anleitung.

i-2-2 Gefahr durch Elektrizität

Warnung

Innerhalb des Produkts befindet sich eine Hochspannungs-Stromversorgungseinheit, die durch die Schutzabdeckung abgetrennt ist. Betreiben Sie das Produkt nicht ohne Schutzabdeckung.

i-2-3 Gefahr durch heiße Oberflächen

Warnung

Da dieses Produkt über Teile verfügt, die während des Betriebs heiß werden, besteht die Gefahr von Verletzungen durch Verbrennungen. Die betreffenden Teile bleiben selbst nach Ausschalten des Gerätes heiß. Warten Sie, bis die Einheit abgekühlt ist, bevor Sie sie berühren.

i-2-4 Gefahr durch rotierenden Lüftermotor

Warnung

Da dieses Produkt über Teile verfügt, die während des Betriebs rotieren, besteht die Gefahr von Verletzungen durch Kontakt mit diesen Teilen. Gebläse und Rotor schalten sich automatisch ein und aus. Führen Sie daher keine Arbeiten durch, solange die Stromversorgung hergestellt ist.

i-2-5 Gefahr durch Druckluftkreislauf

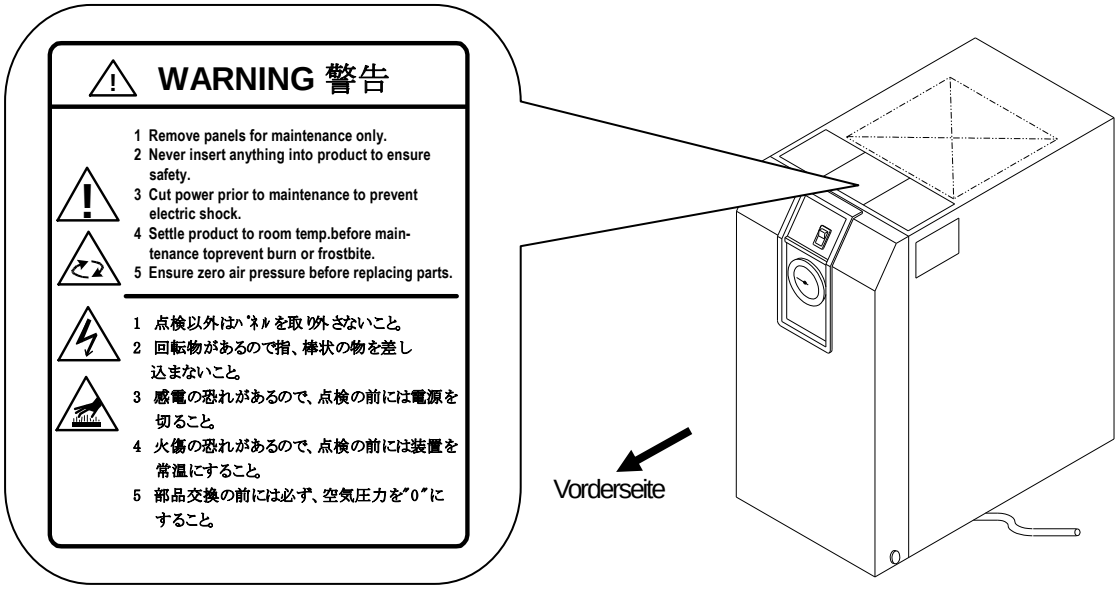
Warnung

Stellen Sie vor dem Austauschen oder Reinigen von Teilen sicher, dass der gesamte Druck aus dem Produkt abgelassen wird und das Manometer "0" anzeigt. Hochdruck kann zum Herausschießen von Objekten und dadurch zu Verletzungen führen.

i-2-6 Position des Warnschildes "Gefahr"

Warnung

Lesen Sie aufmerksam die Hinweise auf den Warnschildern.
Entfernen oder zerkratzen Sie keine Warnschilder.
Überprüfen Sie die Position der Warnschilder und -hinweise.


WARNING 警告
1 Remove panels for maintenance only.
2 Never insert anything into product to ensure safety.
3 Cut power prior to maintenance to prevent electric shock.
4 Settle product to room temp.before maintenance toprevent burn or frostbite.
5 Ensure zero air pressure before replacing parts.
1 点検以外はカバーを取り外さないこと。
2 回転物があるので指、棒状の物を差し込まないこと。
3 感電の恐れがあるので、点検の前には電源を切ること。
4 火傷の恐れがあるので、点検の前には装置を常温にすること。
5 部品交換の前には必ず、空気圧力を"0"にすること。
Vorderseite

i-2-7 Gefahr durch Kühlmittel

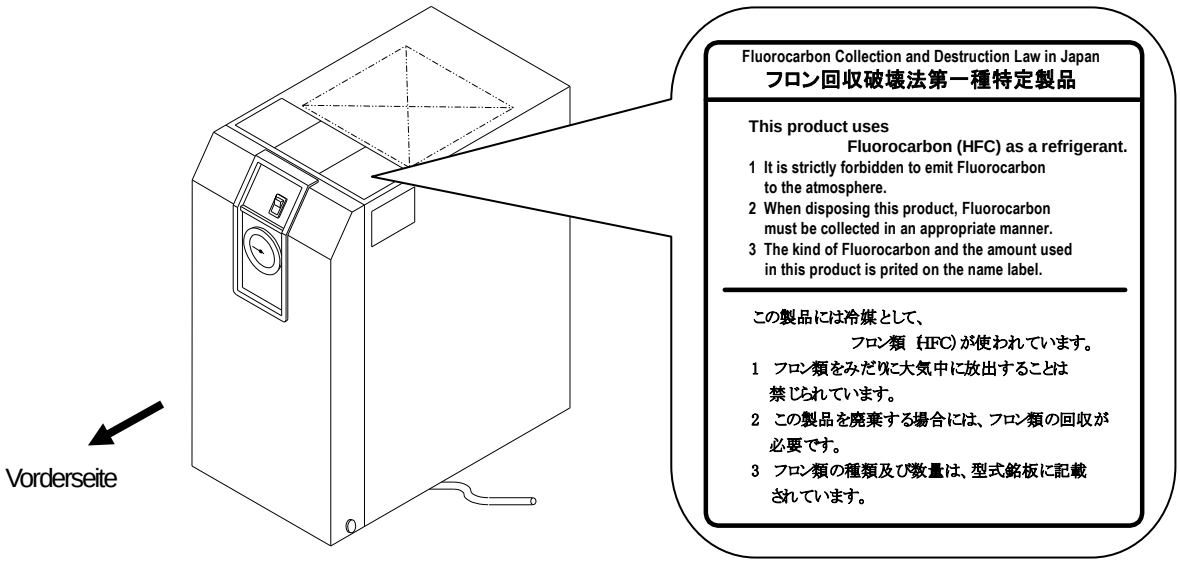
⚠ Achtung

Das Produkt verwendet Fluorkohlenwasserstoff (FKW) als Kühlmittel.

Ein Ablassen von Fluorkohlenwasserstoff in die Atmosphäre ist strengstens verboten. Vor der Reparatur des Kältemittelkreislaufs muss das Kältemittel in ein geeignetes System abgeführt werden. Das gesammelte Kältemittel muss ordnungsgemäß durch ein qualifiziertes Unternehmen entsorgt werden. Kältemittel darf nur von Personal mit der entsprechenden Berechtigung entsorgt werden.

Die Schutzabdeckung des Produkts darf nur durch ordnungsgemäß geschultes Personal entfernt werden.

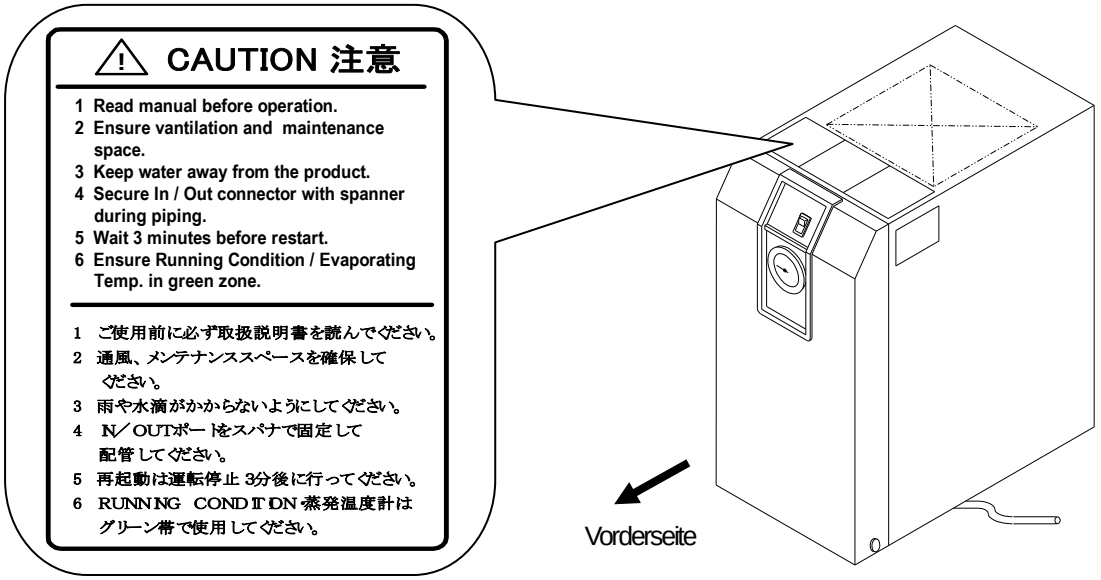
Die Menge und Art des Fluorkohlenwasserstoffs finden Sie auf dem Spezifikationen-Schild. Siehe Seite i - 6.


Vorderseite
Fluorocarbon Collection and Destruction Law in Japan
フロン回収破壊法第一種特定製品
This product uses
Fluorocarbon (HFC) as a refrigerant.
1 It is strictly forbidden to emit Fluorocarbon to the atmosphere.
2 When disposing this product, Fluorocarbon must be collected in an appropriate manner.
3 The kind of Fluorocarbon and the amount used in this product is prited on the name label.
この製品には冷媒として、
フロン類（HFC）が使われています。
1 フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2 この製品を廃棄する場合には、フロン類の回収が必要です。
3 フロン類の種類及び数量は、型式銘板に記載されています。

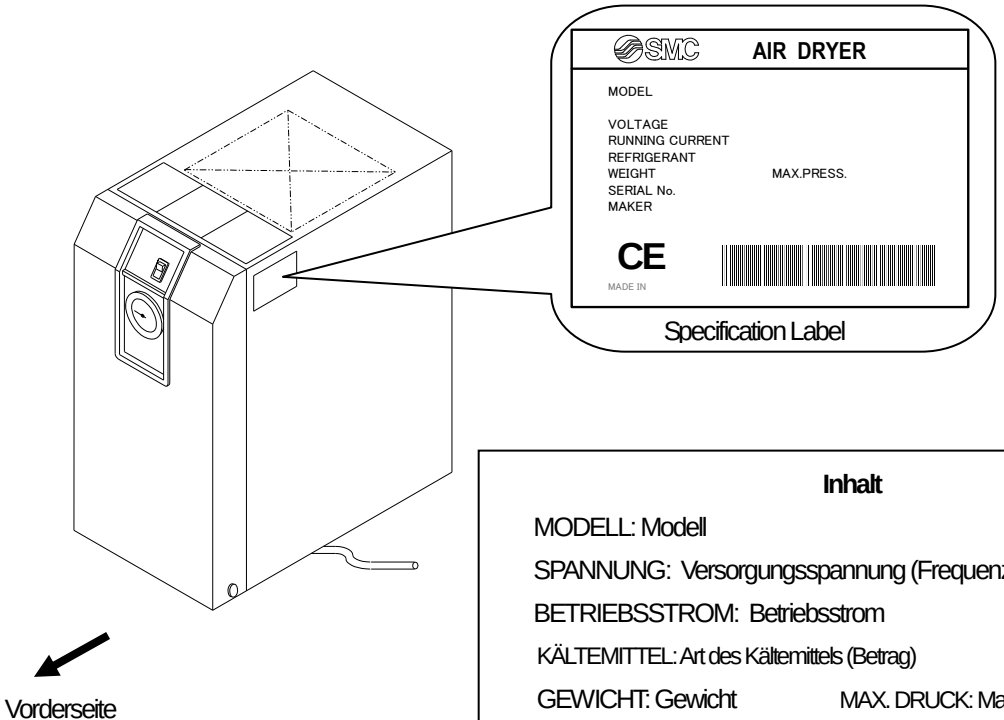
i-2-8 Gebrauchswarnungen

⚠ Warnung

Befolgen Sie die Anweisungen auf allen Warnschildern. Entfernen oder verdecken Sie keine Warnschilder, und vergewissern Sie sich über deren Position.


⚠ CAUTION 注意
1 Read manual before operation.
2 Ensure vantilation and maintenance space.
3 Keep water away from the product.
4 Secure In / Out connector with spanner during piping.
5 Wait 3 minutes before restart.
6 Ensure Running Condition / Evaporating Temp. in green zone.
1 ご使用前に必ず取扱説明書を読んでください。
2 通風、メンテナンススペースを確保してください。
3 雨や水滴がかからないようにしてください。
4 IN／OUTポートをスパナで固定して配管してください。
5 再起動は運転停止3分後に行ってください。
6 RUNNING CONDITION 蒸発温度計はグリーン帯で使用してください。
Vorderseite

i-2-9 Sonstige Warnschilder



Inhalt

MODELL: Modell

SPANNUNG: Versorgungsspannung (Frequenz)

BETRIEBSSTROM: Betriebsstrom

KÄLTEMITTEL: Art des Kältemittels (Betrag)

GEWICHT: Gewicht MAX. DRUCK: Maximaler Betriebsdruck

SERIEN-NR: Serien-Nr.

HERSTELLER: Hersteller

HERGESTELLT IN: Herstellungsland

i-3 Entsorgung

Bei Entsorgung des Produkts muss das im Kältemittelkreislauf enthaltene Kältemittel und Verdichteröl gesammelt werden.

⚠ Achtung

Das Produkt enthält Fluorkohlenwasserstoff (FKW).

Ein Ablassen von Fluorkohlenwasserstoff in die Atmosphäre ist strengstens verboten. Vor der Reparatur des Kältemittelkreislaufs muss das Kältemittel in ein geeignetes System abgeführt werden. Das gesammelte Kältemittel muss ordnungsgemäß durch ein qualifiziertes Unternehmen entsorgt werden. Kältemittel darf nur von Personal mit der entsprechenden Berechtigung entsorgt werden.

Die Schutzabdeckung des Produkts darf nur durch ordnungsgemäß geschultes Personal entfernt werden.

Die Menge und Art des Fluorkohlenwasserstoffs finden Sie auf dem Spezifikationen-Schild. Siehe Seite i - 6.

⚠ Achtung

Entsorgen Sie das Kältemittel und das Verdichteröl entsprechend den vor Ort geltenden Bestimmungen.

Kältemittel und Verdichteröl dürfen nur von Personal mit der entsprechenden Berechtigung entsorgt werden.

Die Schutzabdeckung des Produkts darf nur durch ordnungsgemäß geschultes Personal entfernt werden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an einen SMC-Fachhändler.

i - 4 Garantie und Haftungsausschluss / Bestimmungserfüllung

Das Produkt unterliegt der "Beschränkten Garantie und Haftungsausschluss" und der "Bestimmungserfüllung". Vor der Verwendung des Produkts müssen Sie diese lesen und akzeptieren.

Garantie und Haftungsausschluss

1. **Die Garantiezeit beträgt ein Betriebsjahr, gilt jedoch maximal bis zu 18 Monate nach Auslieferung dieses Produkts.**
   Das Produkt kann außerdem mit konkreten Angaben für die Haltbarkeit, Laufleistung oder die Auswechslung durch Ersatzteile versehen sein. Wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.
2. **Wenn innerhalb der Garantiezeit ein Fehler oder Funktionsausfall auftritt, der eindeutig von uns zu verantworten ist, stellen wir Ihnen ein Ersatzprodukt oder die entsprechenden Ersatzteile zur Verfügung.**
   Diese Garantie gilt nur für unser Produkt, nicht jedoch für andere Schäden, die durch den Ausfall dieses Produkts verursacht werden.
3. **Lesen Sie vor der Verwendung von SMC-Produkten die Garantie- und Haftungsausschlussbedingungen sorgfältig durch, die in den jeweiligen spezifischen Produktkatalogen zu finden sind.**

Einhaltung von Vorschriften

1. **Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungs-waffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.**
2. **Der Export von SMC-Produkten oder –Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und –normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.**

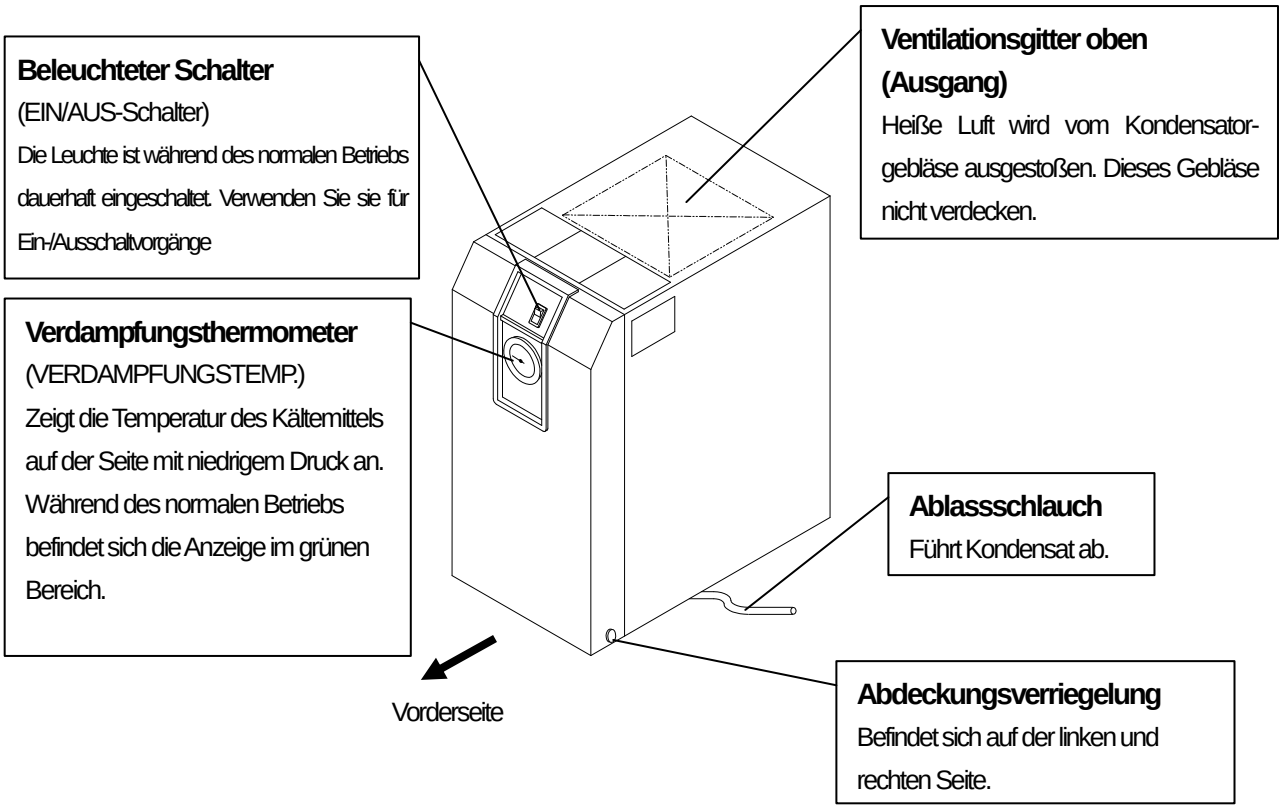
⚠ Achtung

Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.
Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.
Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.
Bei Fragen setzen Sie sich bitte mit einem Vertriebsbüro in Ihrer Nähe in Verbindung.

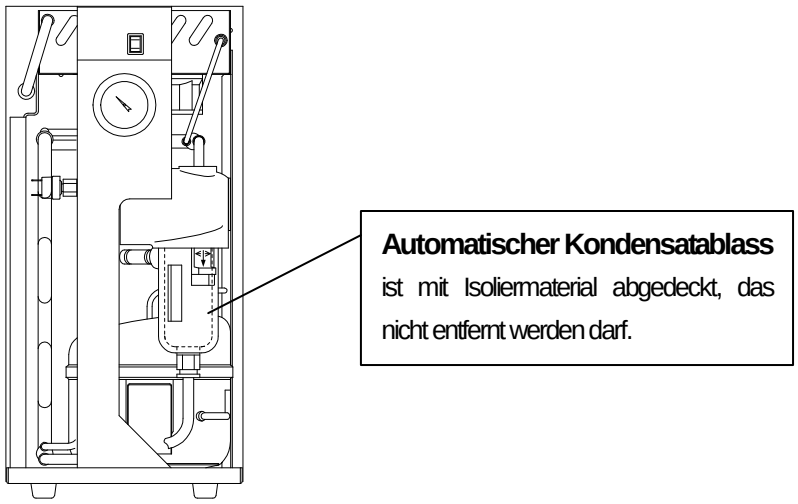
1 Bezeichnung der einzelnen Teile und Funktionen

1-1 Bezeichnung der einzelnen Teile und Funktionen

- **IDFA3E**


Beleuchteter Schalter
(EIN/AUS-Schalter)
Die Leuchte ist während des normalen Betriebs dauerhaft eingeschaltet. Verwenden Sie sie für Ein-/Ausschaltvorgänge
Verdampfungsthermometer
(VERDAMPFUNGSTEMP.)
Zeigt die Temperatur des Kältemittels auf der Seite mit niedrigem Druck an. Während des normalen Betriebs befindet sich die Anzeige im grünen Bereich.
Ventilationsgitter oben (Ausgang)
Heiße Luft wird vom Kondensatorgebläse ausgestoßen. Dieses Gebläse nicht verdecken.
Ablassschlauch
Führt Kondensat ab.
Abdeckungsverriegelung
Befindet sich auf der linken und rechten Seite.
Vorderseite

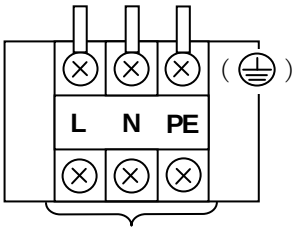
Ansicht mit demontierter Frontplatte



- **IDFA3E**

Abdeckung Klemmleiste

Nach Entfernen der Abdeckung ist die Klemmenleiste zu sehen. Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Kabeltülle.

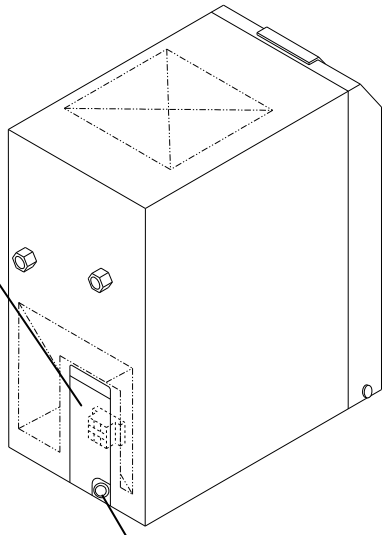


Vom Kunden anzuschließen

Klemmschraube: M3

Zugeführter Druck Klemme: 1.25-3

(Breite max. 6.5 mm)



Vorderseite

Kabeltülle

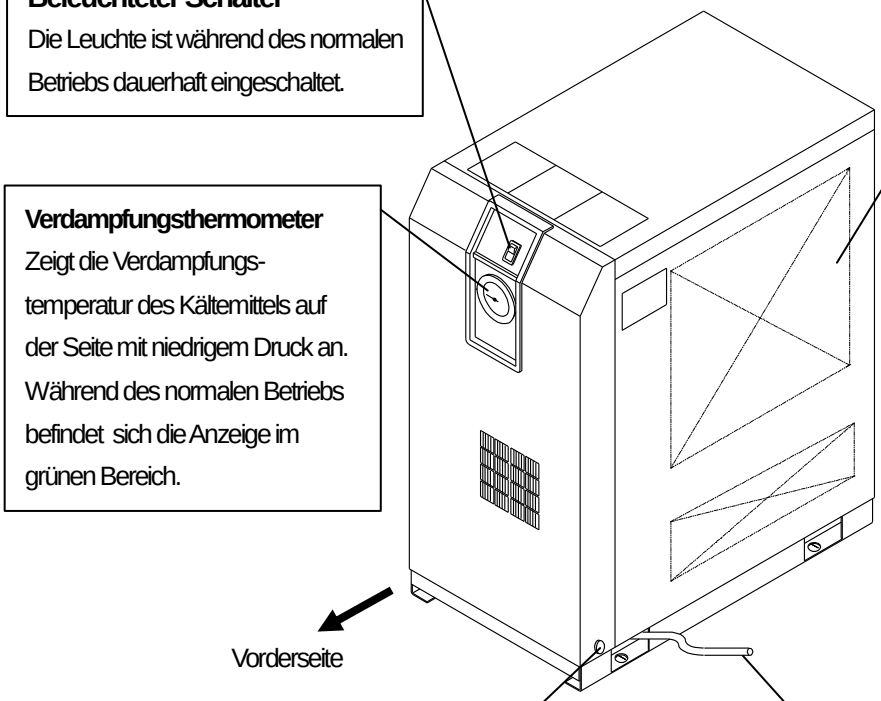
Ausgang für Netzanschlusskabel

• **IDFA4E bis 15E**

Beleuchteter Schalter
Die Leuchte ist während des normalen Betriebs dauerhaft eingeschaltet.

Ventilationsgitter
Heiße Luft wird vom Kondensatorgebläse ausgestoßen. Dieses Gebläse nicht verdecken.

Verdampfungsthermometer
Zeigt die Verdampfungs-temperatur des Kältemittels auf der Seite mit niedrigem Druck an. Während des normalen Betriebs befindet sich die Anzeige im grünen Bereich.

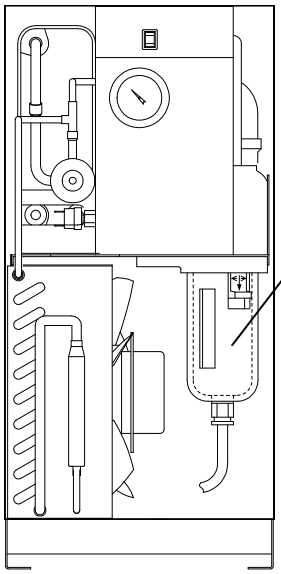


Abdeckungsverriegelung
Befindet sich auf der linken und rechten Seite.

Ablassschlauch
Führt Kondensat ab.

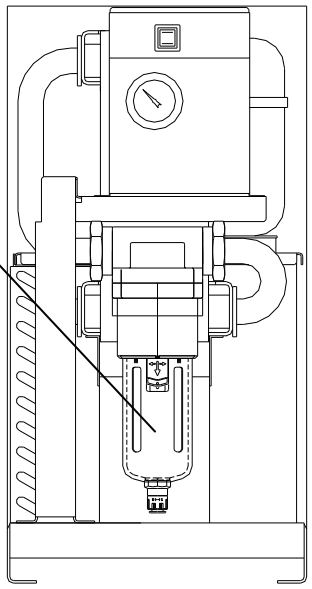
Ansicht mit demontierter Frontplatte

IDFA4E～11E



Automatischer Kondensatablass
Ist mit Isoliermaterial abgedeckt, das nicht entfernt werden darf.

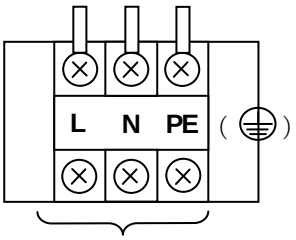
IDFA15E



• IDFA4E bis 15E

Abdeckung Klemmleiste

Nach Entfernen der Abdeckung ist die Klemmenleiste zu sehen. Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Kabeltülle.

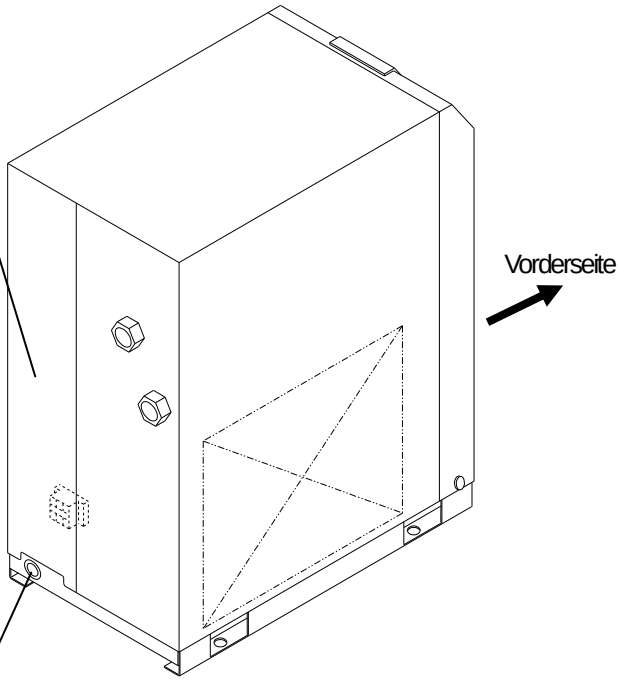


Vom Kunden anzuschließen

Klemmschraube: M3
Kabelschuhe: 1.25-3
(Breite max. 6.5 mm)
(Schraubenkopfgröße: 0.25" (65mm)

Kabeltülle

Ausgang für Netzanschlusskabel



2 Transport / Installation

⚠ Warnung

Das Produkt ordnungsgemäß verwenden. Während der Installation, dem Betrieb, Wartungs- und Inspektionsarbeiten darauf achten, dass keine Verletzungsgefahr besteht.

⚠ Achtung

Transport, Installation und Wartungsarbeiten sowie gefährliche Arbeiten sind von entsprechend geschultem und erfahrenen Personal durchzuführen, das mit dem Produkt und dem System vertraut ist.

2-1 Transport

Befolgen Sie beim Transport des Produkts die folgenden Anweisungen:

- Heben Sie das Produkt von der Grundplatte aus an. Achten Sie dabei darauf, dass es nicht umfällt.
- Das Produkt keinesfalls-auf die Seite legen, da dies zu Schäden führt.
- Das Produkt nicht von der Decke oder an eine Wand hängen.
- Das Produkt nicht mit montierten Teilen transportieren, wie z. B. mit einem an den Verbindungen des Luft-Eingangs- oder Ausgangsanschlusses angeschlossenen Luftfilter. Wenn es unvermeidbar ist, das Produkt mit einem montierten Teil zu transportieren, verwenden Sie für die Montage dieses Teils ein Befestigungselement, um zu vermeiden, dass das Produkt während des Transports Vibrationen ausgesetzt ist.

⚠ Warnung

Das Produkt ist sehr schwer.

Jedes Modell wiegt mindestens 20 kg. Es muss von mehr als einer Person transportiert werden. Bitte einen Gabelstapler verwenden.

2 -2 Installation

2-2-1 Standort

Das Produkt darf nicht unter folgenden Bedingungen betrieben oder gelagert werden. Diese Bedingungen führen zu Fehlfunktionen und Ausfällen.

- Umgebungen, in denen das Produkt Regenwasser, Feuchtigkeit, Dampf, Salzwasser oder Öl usw. ausgesetzt ist.
- Umgebungen mit Staub- oder Fremdkörperbildung.
- Umgebungen mit entzündlichen oder explosiven Gasen.
- Umgebungen mit ätzenden Gasen, Lösungsmitteln oder entzündlichen Gasen.
- Umgebungen, die der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind bzw. in denen Strahlungswärme erzeugt wird.
- Umgebungen, in denen die Umgebungstemperatur außerhalb des folgenden Bereiches liegt:
  Bei Betrieb: 2 ~ 40°C
  Lagerung: 0 ~ 50°C (wenn sich kein Kondenswasser in den Leitungen befindet)
- Umgebungen, in denen sich die Temperatur rasch ändert.
- Umgebungen, in denen starke elektromagnetische Störsignale erzeugt werden (Umgebungen, in denen ein elektromagnetisches Feld, ein starkes Magnetfeld oder Spannungsspitzen erzeugt werden)
- Umgebungen, in denen statische Ladung auftritt oder durch das Gehäuse des Produkts entladen wird.
- Umgebungen, in denen hochfrequente Druckwellen erzeugt werden.
- Umgebungen, in denen Donner vorherrscht.
- Umgebungen, an denen das Gerät Verladung ausgesetzt ist (Fahrzeuge, Schiffe, usw.).
- Umgebungen, die höher als 2.000 m liegen.
- Umgebungen, in denen starke Erschütterungen oder Stöße übertragen werden.
- Umgebungen, in denen übermäßige Kräfte und Gewicht auf das Gehäuse des Produkts einwirken und zu einer Verformung führen.
- Umgebungen, in denen kein ausreichender Freiraum für die Durchführung von Wartungsarbeiten vorhanden ist (in dem Werk, in dem das Produkt in Betrieb ist).
  Für Wartungsarbeiten notwendige Freiräume
  vorn : 600 mm
  hinten : 600 mm
  oben : 600 mm
  rechts : 600 mm
  links : 600 mm
- Umgebungen, in denen das Ventilationsgitter des Produkts verdeckt werden kann.
- Umgebungen, in denen die ausgelassene Druckluft von Druckluftverdichtern oder anderen Trocknern (heiße Luft) aufgesogen wird.

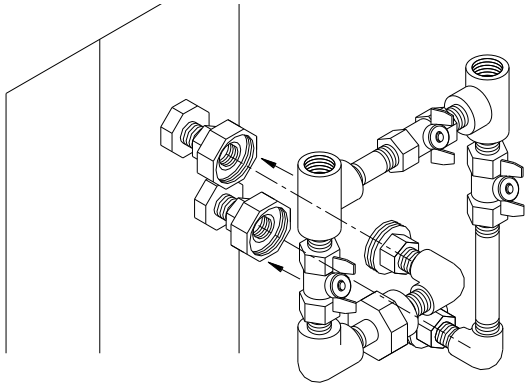
2-2-2 Befestigung

- Der Lufttrockner muss auf einer vibrationsfreien, stabilen, waagerechten und ebenen Oberfläche installiert werden.
- Siehe “Kapitel 6 6-2 Abmessungen” für Abmessungen.
- IDFA3E bis 15E muss mit Verankerungsschrauben verschraubt werden, um ein Umfallen zu verhindern. Wir empfehlen die Verwendung der Ankerschrauben-Sets, die SMC getrennt als Zubehör verkauft.

2-2-3 Druckluftanschluss

- Die Verbindungen für den Drucklufteingang und -ausgang sind durch eine Steckverbindung o.Ä. abnehmbar zu gestalten.
- Verbinden Sie die Steckverbindungen der Druckluftschläuche mit dem Gehäuse, indem Sie die Sechskantverbindung mit einem Schraubenschlüssel o.ä. anpressen.
- Wenn Sie Teile montieren, wie z. B. einen Luftfilter an den Verbindungen des Luft-Eingangs- oder Ausgangsanschlusses, sorgen Sie dafür, das dieses Teil ausreichend gestützt wird, um eine übermäßige Krafteinwirkung auf das Produkt zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Vibrationen des Druckluftkompressors nicht übertragen werden.
- Wenn die Temperatur der Druckluft an der Eingangsseite höher als 50°C ist, installieren Sie einen Nachkühler hinter dem Druckluftkompressor. Oder senken Sie die Temperatur der Umgebungsluft am Installationsort auf unter 50°C.

- Spülen Sie die Leitungen vor dem Leitungsanschluss gut durch, damit keine Fremdkörper wie Staub, Dichtband, Dichtmittel usw. eindringen. Fremdkörper in den Leitungen können zu einer verminderten Kühlleistung führen bzw. den Ablass des Kondensats verhindern.
- Verwenden Sie Leitungen und Fittinge, die dem Betriebsdruck und der Betriebstemperatur standhalten. Schließen Sie die Leitungen dicht an, um Luftleckagen zu vermeiden.
- Sehen Sie Bypass-Leitungen vor, um Instandhaltungsarbeiten vornehmen zu können, ohne den Druckluftkompressor abzuschalten.



Bypass-Leitung-Set

Wir empfehlen die bei uns als Zubehör erhältlichen Bypass-Leitungen.

2-2-4 Ablassschlauch

- An den Ablassschlauch ist ein Polyurethanschlauch mit einem Außendurchmesser von 10 mm angebracht. Fangen Sie das Kondensat, dass durch diesen Schlauch fließt, in einem Behälter auf.
- Über den Druck der Druckluft wird das Kondensat in regelmäßigen Abständen abgelassen. Befestigen Sie die Ausgangsseite des Schlauches, um Bewegungen des Schlauches während des Ablassens zu verhindern.
- Den Ablassschlauch nicht als Steigleitung verlegen.
- Den Ablassschlauch nicht knicken oder flachdrücken. Da der Ablassschlauch aus der Unterseite des Gehäuses austritt, achten Sie bei der Installation darauf, dass das Gehäuse nicht auf dem Schlauch abgestellt wird.

⚠ Warnung

Befolgen Sie beim Ablassen die Vorgehensweise, die zur Sicherheit der Personen definiert sind (z.B. verwenden Sie eine Schutzbrille, eine Schürze und Handschuhe).

Im Falle eines Vermischens von Öl mit dem Wasser aus dem automatischen Kondensatablass, muss die Flüssigkeit in Übereinstimmung mit den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden. Beachten Sie dabei die vor Ort geltenden Bestimmungen und Gesetze.

2-2-5 Elektrische Verdrahtung

⚠ Warnung

Die Verdrahtung ist von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen.
・Vor Verdrahtungsarbeiten ist die Spannungsversorgung aus Sicherheitsgründen abzuschalten. Im spannungsgeladenen Zustand keine Arbeit ausführen.
・Die Spannungsversorgung muss von einer stabilen Quelle ohne Spannungsspitzen erfolgen.
・Achten Sie darauf, dass ein FI-Schutzschalter mit angemessener Leistung für Erdschlussstromschutz und Last in der Spannungsversorgung des Produkts integriert ist, um Stromschläge und ein Durchbrennen des Verdichtermotors zu verhindern. Nähere Informationen siehe "6-1 Liste der Spezifikationen".
・Die Spannungsversorgung des Produkts muss die technischen Daten erfüllen.
・Das Produkt ist zur Sicherheit zu erden.
・Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Wasser- oder Gasleitung oder einen Blitzableiter an.
・Schließen Sie nicht zu viele Leitungen an eine einzelne Buchse an. Dies verursacht exotherme Wärme oder Brand.
・Den Nutzungszweck der verwendeten Kabel nicht modifizieren.
・In Europa ist für die Spannungsversorgung ein Sicherungsautomat zu installieren, der den IEC-Standard erfüllt.
・Der Unterbrecher muss den örtlichen Sicherheitsbestimmungen entsprechen.
・Vergewissern Sie sich, dass Sie stets den Schutzleiter als erstes anschließen und als letztes entfernen.
・Vergewissern Sie sich, dass der Schutzleiter eine größere Länge als die spannungsführenden Leiter aufweist, um mechanische Belastungen auszuschließen.
・Vergewissern Sie sich, dass der Kurzschlussautomat so angeschlossen ist, dass er alle spannungsführenden Leiter unterbricht und der Bedienhebel einfach zu erreichen ist.

- **Entfernen Sie die Abdeckung der Klemmenleiste oder die rückseitige Abdeckung des Produkts und schließen Sie die Spannungsversorgung (230V AC) an die Klemmenleiste an.**
- **Installieren Sie einen FI-Schutzschalter an der Spannungsversorgung (Kriechstromempfindlichkeit 30mA und Nennstrom 5A). (vom Kunde bereitzustellen)**

Technische Daten Netzanschlusskabel

Sehen Sie das folgende Netzanschlusskabel vor.
Netzanschlusskabel: 1.25 mm^2, 3-adrig (einschl. Masse-Anschluss), Außendurchmesser: ca. 8 bis 12 mm.
Eine zusätzliche Länge von ca. 0.1 m wird für die interne Verdrahtung benötigt.

Länge des Netzanschlusskabels

Die Länge des Netzanschlusskabels vom Produkt sollte weniger als 30 m betragen.

Anschluss an die Stromversorgung

Schließen Sie Stromversorgungs- und Erdungskabel an die Klemmenleiste an. Für den Anschlussteil wird eine M3-Schraube verwendet. Verwenden Sie unbedingt einen runden Quetschkabelschuh.
Verwendbare Quetschkabelschuhe: 1.25-3 (Breite: max. 6.5 mm)

Verdrahtung

- Entfernen Sie die Abdeckung der Klemmenleiste oder die rückseitige Abdeckung.
- Führen Sie das Kabel durch die Membrantülle und schließen Sie es an die Klemmenleiste an (siehe Schild auf der Klemmenleiste). Anzugsdrehmoment M3 Schraube: 0.6~1Nm
  Berühren Sie bei der Verdrahtung keine anderen Teile als die Klemmenleiste.
- Bringen Sie die Abdeckung wieder auf der rückseitigen Platte an.

2-3 Warnungen bei erneuter Installation

⚠ Achtung

Die erneute Installation an einem anderen Ort ist nur von Personen durchzuführen, die über ausreichende Kenntnis und Erfahrung mit diesem Produkt und den umliegenden Geräten verfügen. Dabei sind stets die Anweisungen zu beachten.

Wenn Sie das Produkt ausbauen und nach einer bereits erfolgten Inbetriebnahme (dies gilt auch für einen Testbetrieb) an einem anderen Ort installieren, müssen neben den nachfolgenden Hinweisen auch die Hinweise aus Kapitel 2 beachtet werden.

Ausbauen des Netzanschlusskabels

Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung vor dem Ausbau des Netzanschlusskabels.

⚠ Warnung

Die elektrische Verdrahtung darf nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
Unterbrechen Sie zur Sicherheit vor Verdrahtungsarbeiten die Spannungsversorgung. Nehmen Sie keine Arbeiten vor, solange Spannung anliegt.

Ausbau der Druckluftleitungen

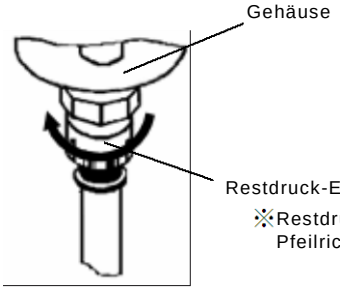
⚠ Warnung

Die Verlegung der Druckluftleitungen darf nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
Zur Sicherheit ist vor dem Ausbau der Leitungen der Kompressor vom Produkt zu entfernen. Die Leitungen nicht entfernen, wenn Restdruckluft im Inneren der Leitungen vorhanden ist.

- Entfernen Sie das Dichtband nach dem Abnehmen der Leitungen vollständig. Dichtband-Rückstände führen zu einer fehlerhaften Kühlung und das Eindringen von Dichtband in das Produkt kann einen Ausfall verursachen.

Ablassen von Restdruckluft aus dem System

- Wenn Sie beim der Außerbetriebnahme des Trockners Druckluft benötigen, öffnen Sie das Bypass-Leitungsventil.
- Schließen Sie das Drucklufteingangs- und ausgangsventil.
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Frontplatte (an 2 Punkten) und heben Sie die Frontplatte vorsichtig ab.
- Öffnen Sie den Restdruck-Entlüftungshahn am Anschluss des automatischen Kondensatablasses, um die Druckluft aus dem Inneren des Produkts abzulassen. Siehe Abb. rechts.



※Restdruck-Entlüftungshahn. Durch Drehen in Pfeilrichtung wird er geöffnet (siehe Abb.)

3 Betrieb/Abschalten

⚠ Achtung

Das Produkt darf nur von Personal betrieben und ausgeschaltet werden, das über ausreichende Kenntnisse und Erfahrung mit dem Produkt und den umliegenden Geräten verfügt.

3-1 Checkpunkte vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie folgende Punkte vor dem Testbetrieb:

- Installationsbedingungen:
  Überprüfen Sie, ob das Produkt auf einer ebenen Fläche steht.
  Vergewissern Sie sich, dass das Produkt mit Verankerungsschrauben fixiert ist.
  Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Produkt.
  Stellen Sie sicher, dass die Leitungen nicht als Last auf die Einheit einwirken.
- Netzanschluss- und Massekabel müssen fest angeschlossen sein.
- Der Kondensatablassschlauch muss korrekt angeschlossen sein.
- Die Druckluftleitungen müssen korrekt angeschlossen sein.

3-2 Betrieb

Nehmen Sie das Gerät nach Überprüfung der o.g. Punkte in Betrieb.

- Stellen Sie die Stromversorgung mit dem Hauptschalter her. Schalten Sie dann den beleuchteten ON/OFF-Schalter ein.
- Die Lampe leuchtet auf. Einige Minuten später beginnt das Kühlgebläse, heiße Luft durch das Ventilationsgitter auszustoßen.
  Position des Ventilationsgitters: Modell: IDFA3E bis 15E: Ventilationsgitter auf der rechten Seite.
- Öffnen Sie langsam das Ein-/Auslassventil. Vergewissern Sie sich, dass das Bypassventil vollständig geschlossen ist. Überprüfen Sie, dass keine Luftleckagen vorliegen.
- Abhängig vom Zustand der Druckluft und der Umgebungstemperatur kann das Gebläse zu Beginn zwischen Start und Stopp wechseln. Dann startet der Kältemittelkompressor und die Anzeige der Verdampfungstemperatur steht im grünen Bereich. Wenn die Anzeige über den grünen Bereich hinausgeht, siehe "Kapitel 5 Fehlersuche".
- Nach einigen Minuten Betrieb wird automatisch Feuchtigkeit über den Kondensatablassschlauch abgelassen.

⚠ Achtung

Vermeiden Sie häufiges An- und Abschalten, da dies zu Problemen führen kann.
Der automatische Kondensatablass des Produkts besitzt eine Struktur, die bei einem Druck von mehr als 0.15 MPa das Ventil schließt. Deshalb tritt bei Öffnung des Eingangsventils, bis sich der Druck erhöht, Luft aus dem Kondensatablass aus. Unter Umständen kann sich der Druck nicht erhöhen, wenn ein zu kleiner Druckluftkompressor verwendet wird.

3-3 Abschalten

- Schalten Sie den EIN/AUS-Schalter aus.
- Die Lampe erlischt und der Betrieb wird unterbrochen. Abhängig von der Art des Betriebs tritt auch einige Zeit nach Abschaltung noch Heißluft aus dem Ventilationsgitter aus.

3-4 Warnungen bei Neustart

- Warten Sie mindestens 3 Minuten, bevor Sie das Gerät nach dem Abschalten erneut einschalten. Wird dies nicht befolgt, können Sicherheitsgeräte aufgrund der Überbelastung durchbrennen.

3-5 Checkpunkte vor Neustart

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme folgende Punkte. Unterbrechen Sie bei Auftreten von Unregelmäßigkeiten unverzüglich den Betrieb. Schalten Sie den beleuchteten Schalter des Produkts und anschließend den Schalter der Spannungsversorgung aus.

- Es liegt keine Druckluftleckage vor.
- Luftdruck, Temperatur, Durchflussrate und Umgebungstemperatur entsprechen den Vorgaben.
- Kondensat wir durch den Kondensatablassschlauch ausgestoßen.
- Die Anzeige der Verdampfungstemperatur steht im grünen Bereich.
- Es treten keine ungewöhnlichen Geräusche, Vibrationen oder Gerüche auf.

3-6 Sicherheitshinweise bei Stillstand über lange Zeiträume

- Wird das Produkt über eine Dauer von mehr als 24 Stunden nicht betrieben (z. B. am Wochenende), schalten Sie den beleuchteten Schalter (ILS) bzw. die Spannungsversorgung ab, um Energie zu sparen und die Sicherheit zu gewährleisten. Es wird auch empfohlen, den Druck aus den druckbeaufschlagten Leitungen und dem Lufttrockner abzulassen.

4 Wartung

4-1 Tägliche Inspektion

Überprüfen Sie folgende Punkte während des normalen Betriebs. Falls Probleme auftreten, unterbrechen Sie den Betrieb unverzüglich und schlagen Sie in “Kapitel 5 Fehlersuche” nach.

- Es liegen keine Luftleckagen vor.
- Die Betriebsanzeige leuchtet während des Betriebs.
- Das Kondensat wird durch den Kondensatablassschlauch ausgestoßen.
- Die Anzeige des Verdampfungsthermometers zeigt auf die grüne Zone, wenn Druckluft zugeführt wird.
- Die Anzeige des Verdampfungsthermometers zeigt ca. 3-10°c weniger an als die Umgebungstemperatur, wenn das Produkt angehalten wird und keine Druckluftversorgung anliegt.
- Es tritt kein abnormales Geräusch oder eine abnormale Vibration aus dem Produkt auf.
- Es tritt kein abnormaler Geruch oder Rauch auf.
- Wir empfehlen das Führen von Wartungsaufzeichnungen. Siehe "Kapitel 14-1 Wartungsaufzeichnungen”

4-2 Periodische Instandhaltung

4-2-1 Reinigung des Ventilationsgitters (Ansauggitter)

Entfernen Sie monatlich Staub und sonstige Fremdpartikel mit einem Staubsauger oder einer Luftdüse aus dem Ventilationsbereich.

⚠ Gefahr

Tragen Sie bei der Anwendung des Luftgebläses eine Schutzbrille und -maske, um zu verhindern, dass Staub in Mund und Nase gelangen.

4-2-2 Ersatzteile

Es wird empfohlen, folgende Teile regelmäßig auszutauschen. Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Werte sind je nach Betriebsbedingungen (Umgebungstemperatur, Installationsumgebung usw.) unterschiedlich und sind daher als Richtwerte zu verstehen.

- Tabelle 1. Liste der regelmäßig auszutauschenden Teile

Beschreibung	empfohlenes Austauschintervall
Druckschalter	1 Mio. Mal
Gebläsemotor	20.000 Std.
Magnetschutz, Magnetschalter (Anm.)	1 Mio. Mal

*Anm.） Betriebsbedingung: 12 Stunden/Tag, 300 Tage/Jahr,
Öffnungs-/Schließfrequenz des Druckschalters: 1 Zyklus/2 Minuten
(Das Austauschintervall hängt von den Betriebsbedingungen des Benutzers ab.)

4-2-3 Reinigung des Filters des automatischen Kondensatablasses

Entfernen Sie den Staub aus dem Filter des automatischen Kondensatablasses einmal im Monat. Verwenden Sie für die Reinigung ein neutrales Reinigungsmittel. Wenn dieser zu stark verschmutzt ist, ersetzen Sie ihn und verkürzen Sie die Wartungsabstände.

- Bestell-Nr. des Filters des automatischen Kondensatablasses

Bestell-Nr.	Name	Anzahl	Verwendbares Modell
IDF-S0001	Filter Kondensatablass	1	IDFA3E , IDFA4E
IDF-S0002	Filter Kondensatablass	1	IDFA6E , IDFA8E IDFA11E , IDFA15E

Warnung

- **Die Wartung des Lufttrockners muss von einer Person mit der entsprechenden Kenntnis und Erfahrung mit Lufttrocknern und mit diesen verbundenen Geräten durchgeführt werden.**
- **Vor der Ausführung der Wartungsarbeiten müssen die wichtigen Warnhinweise in dieser Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden.**

Gefahr

- Stellen Sie vor dem Austauschen oder Reinigen von Teilen des Lufttrockners sicher, dass die gesamte Druckluft aus dem Lufttrockner abgelassen wird und "0" beträgt. Entfernen Sie das Gehäuse nicht, wenn der Lufttrockner in Betrieb ist oder noch Druck im Gerät vorhanden ist. Restdruckluft im Innern des Lufttrockners ist sehr gefährlich, da beim Lösen Teile mit hoher Geschwindigkeit herausschnellen können bzw. sich Unfälle ereignen können.
- Dieses Produkt verfügt über Teile, die während des Betrieb heiß werden sowie eine Spannungsversorgung mit gefährlich hoher Spannung. Es besteht das Risiko von Verbrennungen aufgrund der Wärme oder Tod durch Stromschlag aufgrund der gefährlich hohen Spannung. Auch nachdem der Lufttrockner abgeschaltet wird, nachdem das Licht des Lufttrockners ausgeschaltet wurde, können die Leitungen spannungsgeladen sein. Schalten Sie vor Arbeiten an den spannungsführenden Teilen stets den installierten FI-Schutzschalter aus.
- Da einige Teile des Lufttrockners nicht sofort abkühlen, besteht nach der Unterbrechung der Spannungsversorgung Verbrennungsgefahr aufgrund der Restwärme. Tauschen Sie die Teile daher erst dann aus, wenn ihre Temperatur auf 50°C oder weniger gesunken ist. Als Richtlinie gilt, ca. 10 bis 15 Minuten zu warten.
- Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten am Filter des automatischen Kondensatablasses und am Kondensatablass besteht das Risiko, mit dem abgelassenen Medium in Berührung zu kommen. Bitte beachten Sie die vom Kunden spezifierten Sicherheitsrichtlinien für Bedienpersonen. (Bsp.: Ausführen der Arbeiten mit Schutzbrille, -bekleidung und -handschuhen, um zu verhindern, dass das abgelassene Medium in Berührung mit dem Körper der Person kommt.)
- Verwenden Sie zum Reinigen von Teilen, wie z. B. den Filter des automatischen Kondensatablasses und den Kondensatablass ein neutrales Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, wie z. B. Verdünner.
- Tragen Sie beim Entfernen der Platte des Außengehäuses bzw. des Gehäuses des automatischen Kondensatablasses Handschuhe, um Verletzungen vorzubeugen.

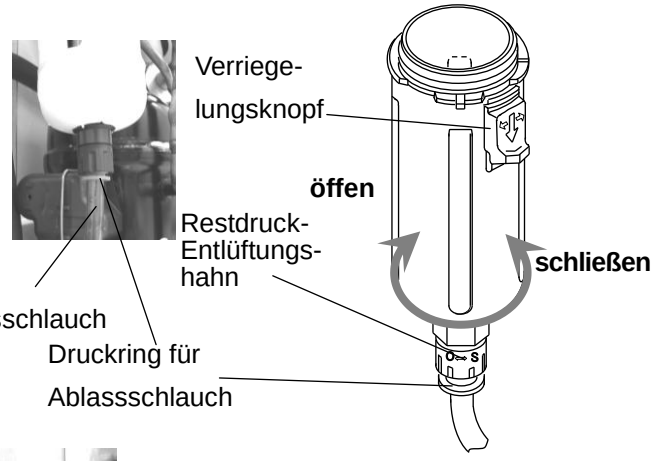
Reinigen und Austauschen des automatischen Kondensatablasses/Filters.

Befolgen Sie bei der Ausführung von Wartungsarbeiten am Sieb/automatischen Kondensatablass die nachfolgenden Schritte.

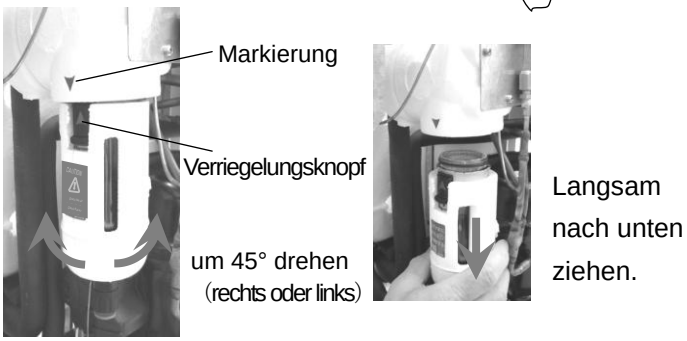
- Schalten Sie den leuchtenden EIN/AUS-Schalter aus.
- Den Sicherungsautomaten an der Spannungsversorgung ausschalten oder den Spannungsversorgungs-stecker aus der Buchse ziehen.
- Die Eingangs-/Ausgangsventile vollständig schließen. Den Bypass erst dann öffnen, wenn während der Arbeit Druckluft benötigt wird.
- Entfernen Sie nur die Platten, die für die Ausführung der Arbeit erforderlich sind.

【IDFA3E～11E】

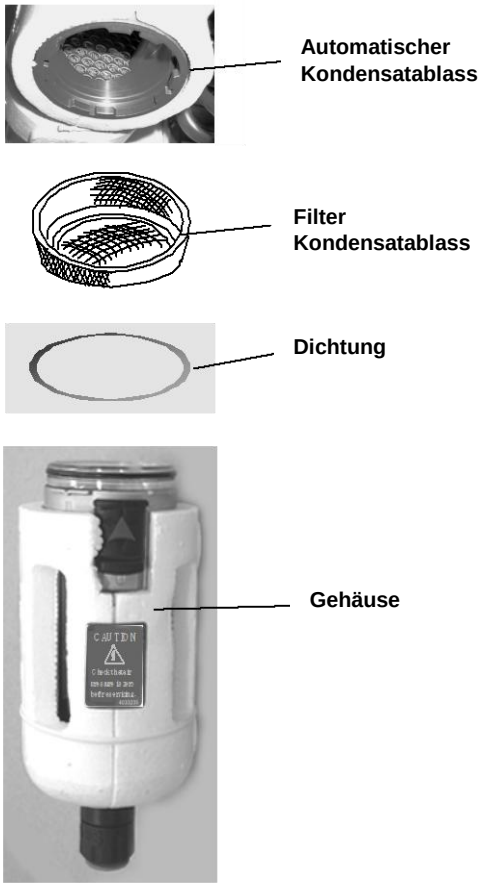
- Den Restdruck-Entlüftungshahn am Anschluss des Kondensatablassschlauchs öffnen und den Restdruck und das Kondensat aus dem Produkt ablassen.
  (Den Ablassschlauch nicht abziehen und mit der Hand festhalten, damit er sich nicht verdreht.)
- Vorsicht, das abgelassene Kondensat kann, aufgrund von im Produktinnern verbleibendem Druck, druckbeaufschlagt sein.



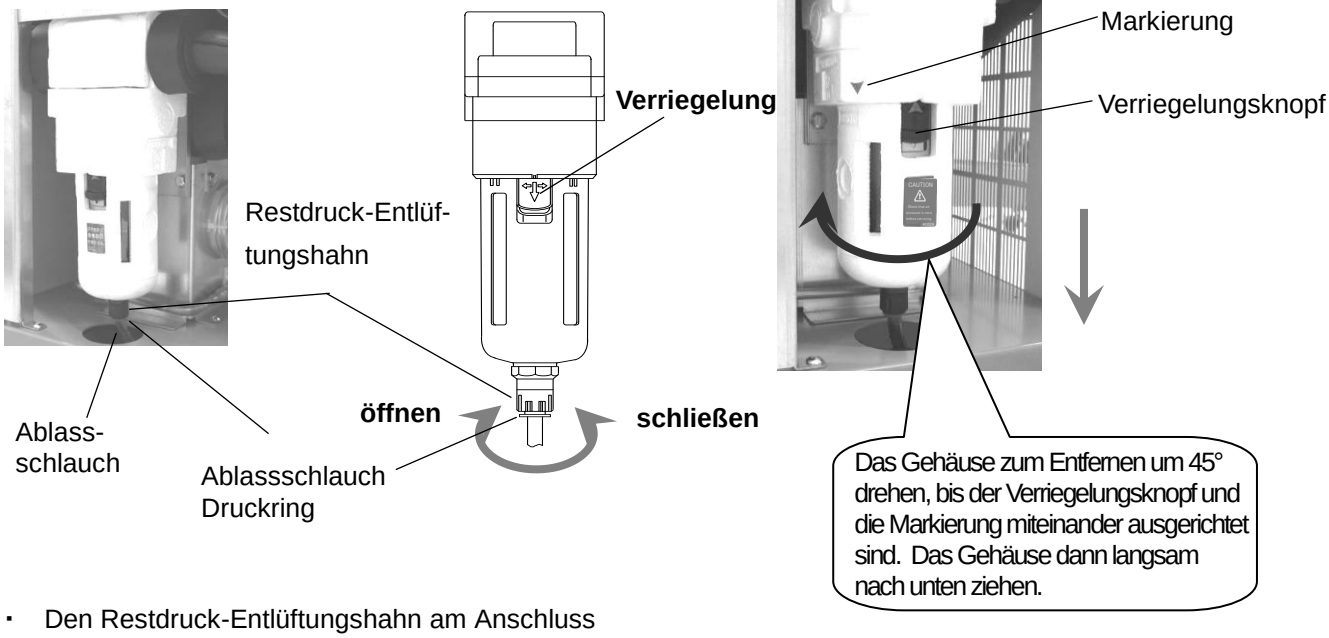
- Den Ablassschlauch entfernen.
  Den Schlauch herausziehen und dabei den Druckring des Kondensatablassschlauchs nach oben drücken.
- Halten Sie das Gehäuse leicht fest und drücken Sie den Verriegelungsknopf mit dem Daumen herunter. Das Gehäuse anschließend um 45° nach links (oder rechts) drehen und die Markierungen miteinander ausrichten.



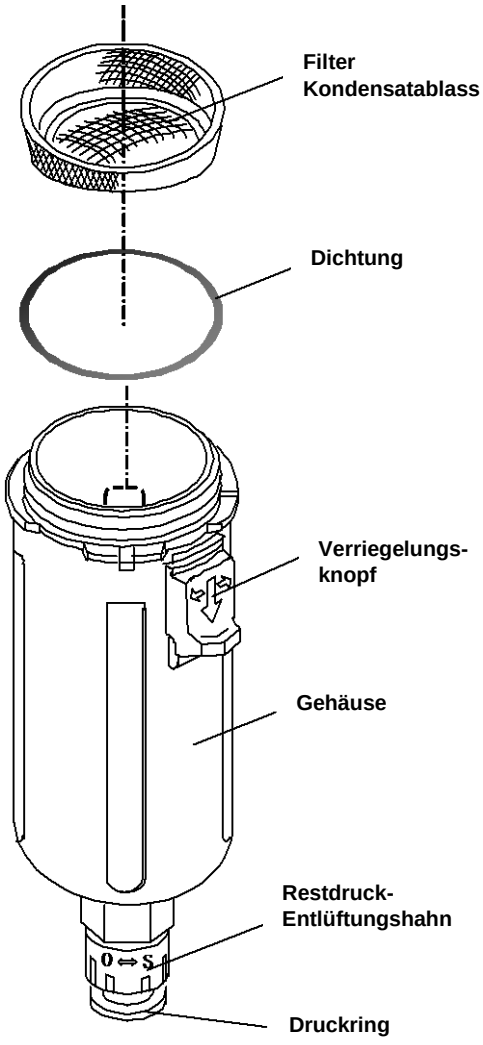
- Den Daumen vom Verriegelungsknopf nehmen und das Gehäuse langsam nach unten ziehen (vertikal), um es zu entfernen.
- Das Sieb des automatischen Kondensatablasses entfernen und reinigen. Passen Sie auf die scharfen Kanten des Siebs auf, um sich nicht zu schneiden.
- Die wässrige Lösung in das Gehäuse füllen und zum Reinigen schütteln.
- Prüfen, ob die Dichtung Beschädigungen aufweist, wie z. B. Kratzer, verbogen ist oder Fremdpartikel an ihr anhaften. Anschließend dünn Fett auftragen und die Dichtung in das Gehäuse einpassen.
- Den Filter des automatischen Kondensatablasses in das Gehäuse einpassen und dieses in den automatischen Kondensatablass einpassen. Drehen, bis der Verriegelungsknopf mit einem Klicken einrastet.
- Das Gehäuse vorsichtig versuchen zu drehen, um sicherzustellen, dass es sich nicht dreht. Falls es sich dreht, das Gehäuse erneut auf dem Körper montieren.
- Den Restdruck-Entlüftungshahn schließen und den Ablassschlauch und die Frontplatte auf ihrer ursprünglichen Position montieren.
- Beim erneuten Zuführen von Druckluft in den Kältetrockner zunächst das Ventil auf der Einlassseite langsam öffnen. Dabei prüfen, ob es Druckluftleckagen gibt und dass keine Fehler vorliegen, dann das Ventil auf der Auslassseite öffnen.
- Ist das Sieb des automatischen Kondensatablasses beschädigt oder stark verschmutzt, durch ein neues austauschen.



【IDFA15E】



- Den Restdruck-Entlüftungshahn am Anschluss des Kondensatablassschlauchs öffnen und den Restdruck und das Kondensat aus dem Produkt ablassen.
  (Den Ablassschlauch nicht abziehen und mit der Hand festhalten, damit er sich nicht verdreht.)
- Den Schlauch herausziehen und dabei den Druckring nach oben drücken.
- Halten Sie das Gehäuse leicht fest und drücken Sie den Verriegelungsknopf mit dem Daumen herunter. Das Gehäuse anschließend um 45° nach links (oder rechts) drehen und die Markierungen miteinander ausrichten. Den Daumen vom Verriegelungsknopf nehmen und das Gehäuse langsam nach unten ziehen (vertikal), um es zu entfernen.
- Das Sieb des automatischen Kondensatablasses entfernen und reinigen. Passen Sie auf die scharfen Kanten des Siebs auf, um sich nicht zu schneiden.
- Die wässrige Lösung in das Gehäuse füllen und zum Reinigen schütteln.
- Prüfen, ob die Dichtung Beschädigungen aufweist, wie z. B. Kratzer, verbogen ist oder Fremdpartikel an ihr anhaften. Anschließend dünn Fett auftragen und die Dichtung in das Gehäuse einpassen.
- Den Filter des automatischen Kondensatablasses in das Gehäuse einpassen und dieses in den automatischen Kondensatablass einpassen. Drehen, bis der Verriegelungsknopf mit einem Klicken einrastet. Das Gehäuse vorsichtig versuchen zu drehen, um sicherzustellen, dass es sich nicht dreht. Falls es sich dreht, das Gehäuse erneut auf dem Körper montieren.
- Den Restdruck-Entlüftungshahn schließen und den Ablassschlauch und die Frontplatte auf ihrer ursprünglichen Position montieren.
- Ist das Sieb des automatischen Kondensatablasses beschädigt oder stark verschmutzt, durch ein neues austauschen.



5 Fehlersuche

Bei Auftreten von Problemen siehe folgende Tabelle. Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, unterbrechen Sie die Stromversorgung und kontaktieren Sie einen unserer SMC-Fachhändler.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Lufttrockner läuft nicht und Betriebsanzeige leuchtet nicht auf, wenn der Schalter auf ON steht.	Netzanschlusskabel ist lose oder nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Schließen Sie das Netzanschlusskabel und den Stecker korrekt an.
	Kurzschlussautomat ist AUS.	Überprüfen Sie, ob der Kurzschlussautomat die korrekte Kapazität besitzt. Der Lufttrockner kann innerhalb von 3 Min. nach dem Abschalten nicht wieder eingeschaltet werden. Warten Sie 3 Minuten, bevor Sie ihn erneut einschalten. Nehmen Sie den Betrieb wieder auf, nachdem Sie den Kurzschlussautomat auf ON gestellt haben. Wenn der Kurzschlussautomat weiterhin auf AUS springt, kann eine fehlerhafte elektrische Isolierung vorliegen. Unterbrechen Sie die Stromversorgung und kontaktieren Sie SMC.
Während des normalen Betriebs geht die Lampe aus und der Verdichter stoppt. Nach einer gewissen Zeit wird der normale Betrieb wieder aufgenommen.	Der Installationsort ist unzureichend belüftet. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.	Verbessern Sie das Belüftungssystem um die Einheit herum, um die Umgebungstemperatur zu senken.
	Die Ventilationsgitter sind durch eine Wand abgedeckt oder mit Staub verstopft.	Installieren Sie den Lufttrockner mit einem Abstand von 0,6m zur Wand. Reinigen Sie die Ventilationsgitter monatlich.
	Die Temperatur der Druckluft ist zu hoch.	Verbessern Sie das Belüftungssystem um die Einheit herum, um die Umgebungstemperatur zu senken. Senken Sie die Temperatur der Druckluft durch Installation eines zusätzlichen Nachkühlers vor dem Lufttrockner.
	Versorgungsspannung nicht korrekt.	Sicherstellen, dass der Einheit die korrekte Spannung zugeführt wird.
Verdampfungs-thermometer steht über dem grünen Bereich.	Der Installationsort ist unzureichend belüftet. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.	Verbessern Sie das Belüftungssystem, um die Umgebungstemperatur zu senken.
	Die Ventilationsgitter sind durch eine Wand abgedeckt oder mit Staub verstopft.	Installieren Sie den Lufttrockner mit einem Abstand von 0,6 m zur Wand. Reinigen Sie die Ventilationsgitter monatlich.
	Die Temperatur der Druckluft ist zu hoch.	Verbessern Sie das Ventilationssystem oder senken Sie die Umgebungstemperatur um den Druckluftverdichter, um die Ausstoßtemperatur des Verdichters zu senken. Senken Sie die Temperatur der Druckluft durch Installation eines zusätzlichen Nachkühlers nach dem Lufttrockner.
Feuchtigkeit tritt unterhalb der Druckluftleitungen auf.	Das Bypassventil des Lufttrockners ist nicht vollständig geschlossen.	Schließen Sie das Ventil vollständig.
	Kondensat wird nicht korrekt aus dem Kondensatablass abgelassen.	Überprüfen Sie, ob Flüssigkeit gestaut ist. Überprüfen Sie den automatischen Kondensatablass. Überprüfen Sie das Sieb des automatischen Kondensatablasses.
	Feuchtigkeit tritt an einem separaten Luftkreislauf ohne Lufttrockner auf.	Installieren Sie einen Lufttrockner an der Leitung, die keinen besitzt. Trennen Sie die zwei Leitungen.
Großer Druck-abfall	Das Eingangs-/Ausgangsventil am Lufttrockner ist nicht vollständig geöffnet.	Öffnen Sie das Eingangs-/Ausgangsventil vollständig.
	Separat in Druckluftleitung installierter Filter ist verstopft.	Ersetzen Sie das Filterelement. (Beachten Sie die Bedienungsanleitungen der einzelnen Geräte.)

6 Referenzen

6-1 Technische Daten

Technische Daten \ Modell		IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E	IDFA15E
Durchflussrate (ANR)(Anm. 1)	Bei Ausgangs-druckpunkt Tau 3°C	12m³/h	24m³/h	36m³/h	65m³/h	80m³/h	120m³/h
	Bei Ausgangs-druckpunkt Tau 7℃	15m³/h	31m³/h	46m³/h	83m³/h	101m³/h	152m³/h
	Bei Ausgangs-druckpunkt Tau 10℃	17m³/h	34m³/h	50m³/h	91m³/h	112m³/h	168m³/h
Nennbedin-gung	Betriebsdruck	0.7 MPa					
	Lufteingangstemperatur	35°C					
	Umgebungstemperatur	25°C					
	Spannung	230V 50Hz					
Betriebs-bereich	Medium	Druckluft					
	Lufteingangstemperatur	5 ~ 50°C					
	min. Eingangsdruck	0.15 MPa					
	max. Eingangdruck	1.0 MPa					
	Umgebungstemperatur	2 ~ 40°C(max. 85% rel. Luftf.)					
Elektrische Daten	Spannungsversorgungsstecker	1Ø AC230V±10% 50Hz (Anm. 4)					
	Einschaltstrom (Anm. 2)	8A	8A	9A	11A	19A	20A
	Betriebsstrom (Anm. 2)	1.2A	1.2A	1.2A	1.4A	2.7A	3.0A
	Stromaufnahme (Anm. 2)	180W	180W	180W	208W	385W	470W
	Kurzschlussautomat (Anm. 3)	5A					10A
Störgeräusche bei 50 Hz		50 dB					
Kondensator		Luftkühlung					
Kühlmittel		R134a（FKW）(WGP:1300)					
Kühlmittelspeicherkapazität		150 ±5g	200 ±5g	230 ±5g	270 ±5g	290 ±5g	470±5g
Druckluftanschluss (IN/OUT)		Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4			Rc1
Zubehör (Sechskantnippel)		R3/8	R1/2	R3/4			R1
Ablassanschluss (Schlauch-Außendurchmesser)		10 mm					
Farbe		Paneel: Urbanweiß1 : Basis:Urbangrau2					
Gewicht		18 kg	22 kg	23 kg	27 kg	28 kg	46 kg

Anm.1: Die Angabe für m³/h (ANR) gilt bei Bedingungen von 20°C, 1atm . Druck & 65% relative Luftfeuchtigkeit.

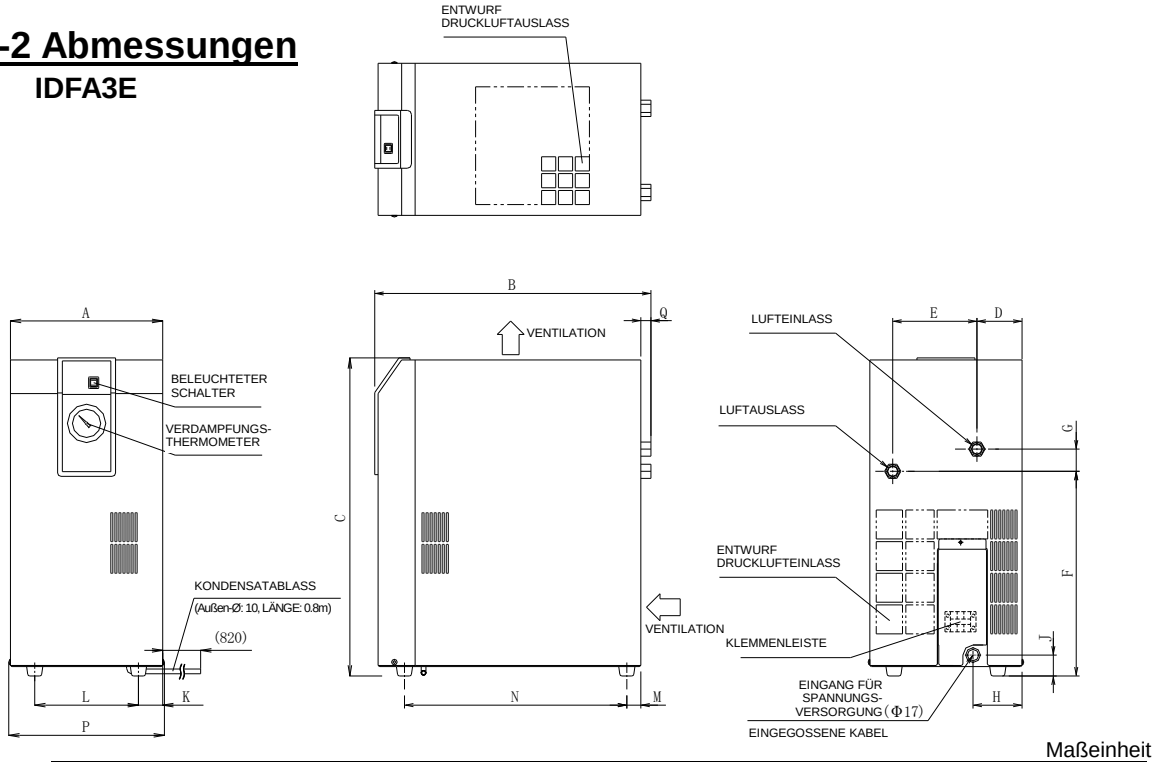
Anm. 2: Der Wert gilt bei Betrieb unter Nennbedingungen.

Anm. 3: Installieren Sie einen Fehlerstromschutzschalter mit einer Sensibilität von 30 mA.

Anm. 4 Nach kurzzeitigen Stromausfällen (auch wenn die Stromversorgung direkt wieder hergestellt wird) kann der Neustart länger als ein gewöhnlicher Start dauern, oder das Gerät könnte aufgrund von Schutzvorrichtungen nicht starten.

6-2 Abmessungen

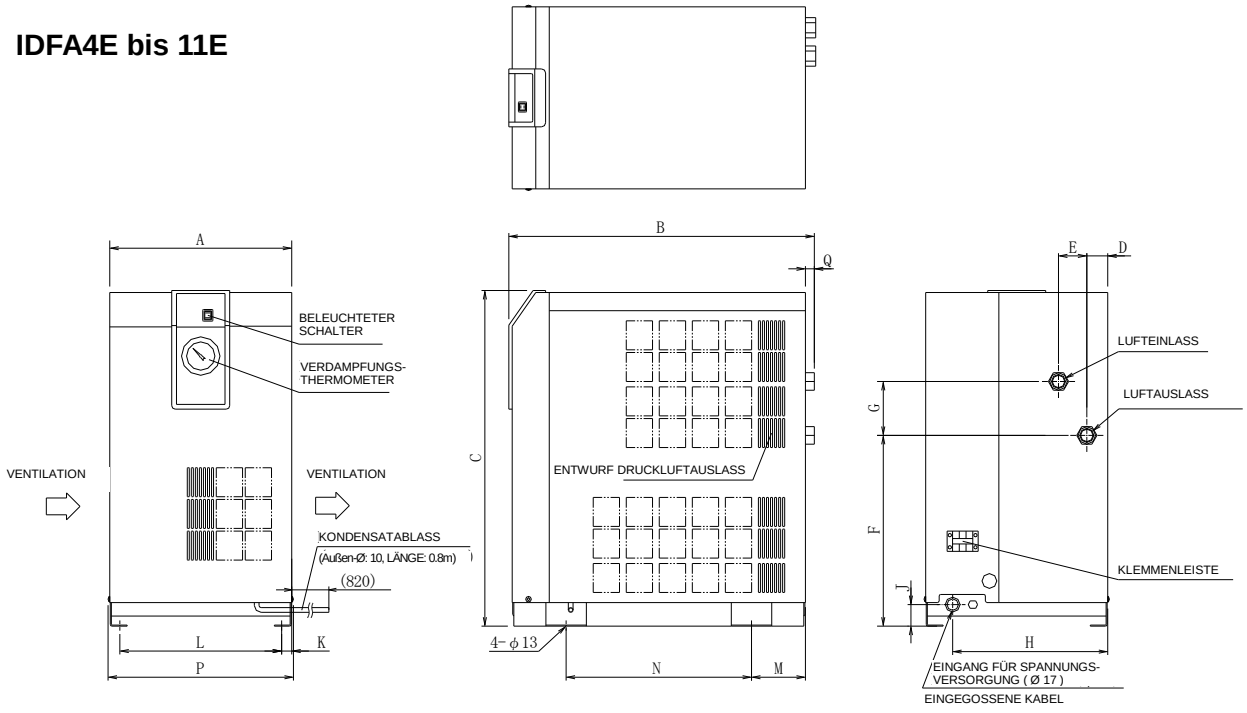
- **IDFA3E**



Maßeinheit

MODELL	Gewindegröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
IDFA3E	Rc3/8	226	410	473	67	125	304	33	73	31	36	154	21	330	231	15

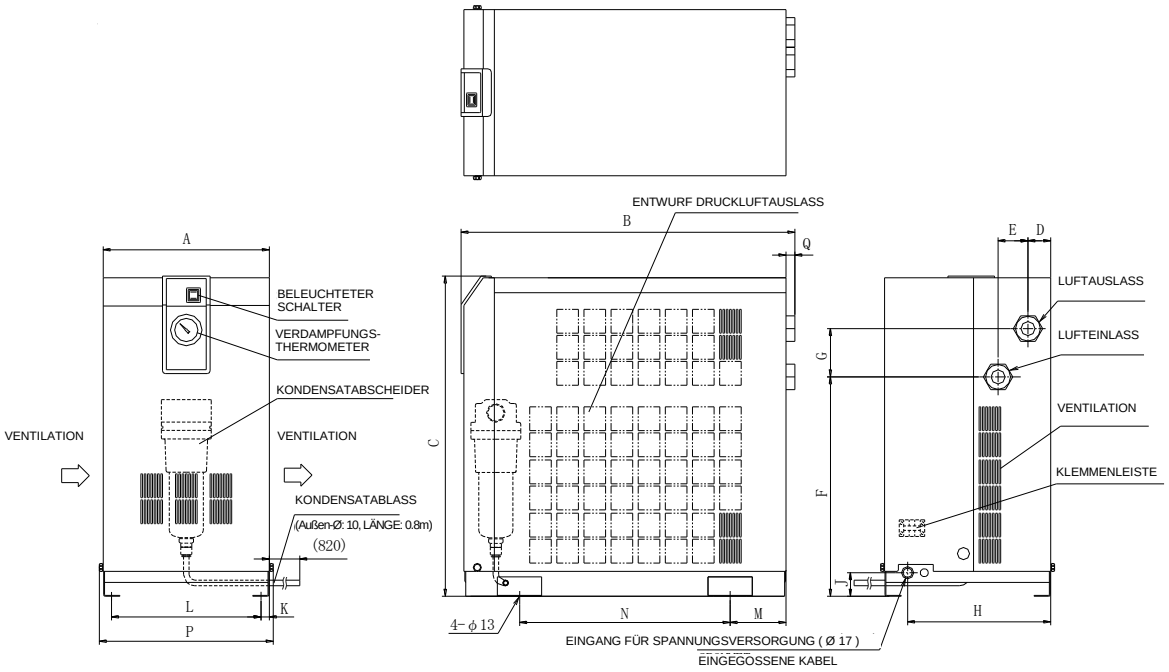
- **IDFA4E bis 11E**



Maßeinheit

MODELL	Gewindegröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
IDFA4E	Rc1/2	270	453	498	31	42	283	80	230	32	15	240	80	275	275	13
IDFA6E	Rc3/4		455													15
IDFA8E			485	568			355							300		
IDFA11E																

- **IDFA15E**

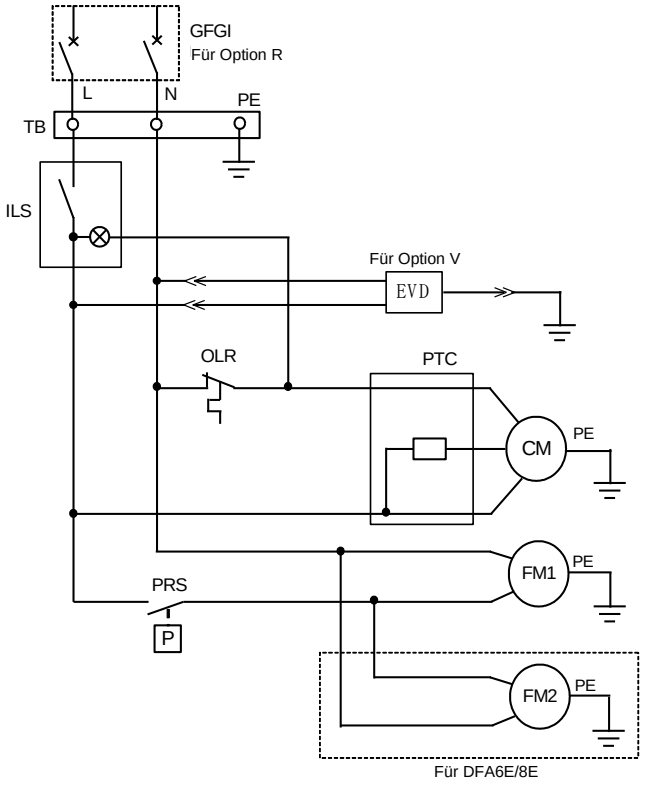


Maßeinheit : mm

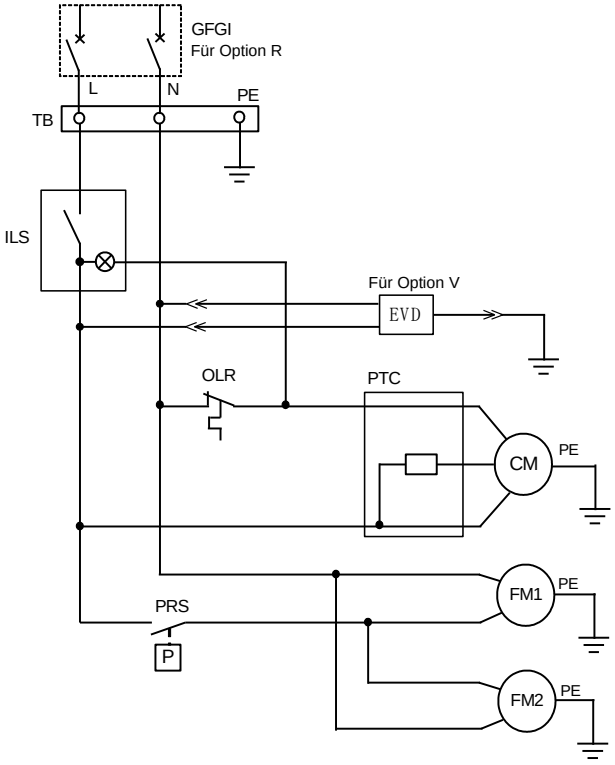
MODELL	Gewindegröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
IDFA15E	Rc1	300	603	578	41	54	396	87	258	43	15	270	101	380	314	16

6-3 Elektrischer Schaltkreis

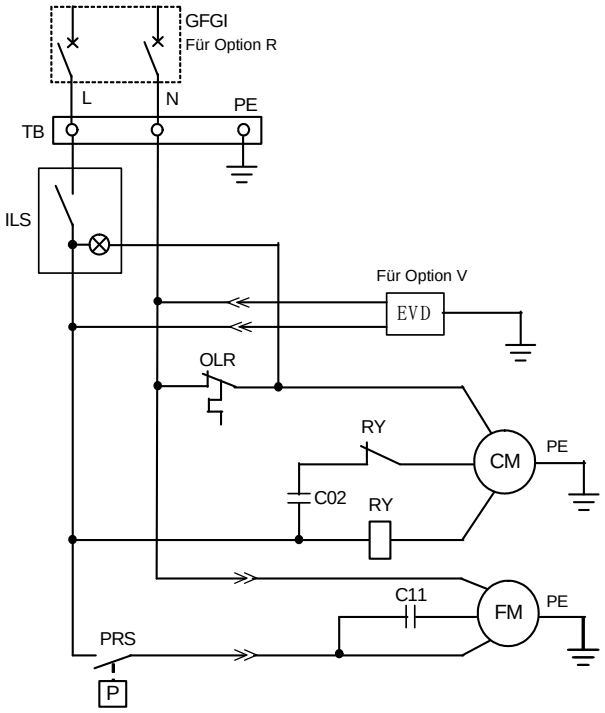
- **IDFA3E / 4E / 6E / 8E**



- **IDFA11E**



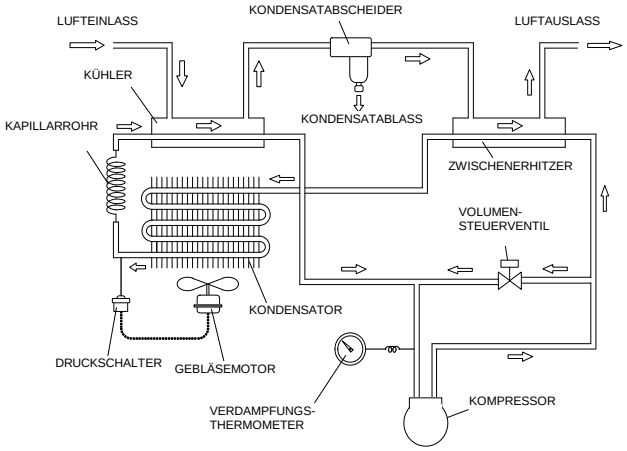
- **IDFA15E**



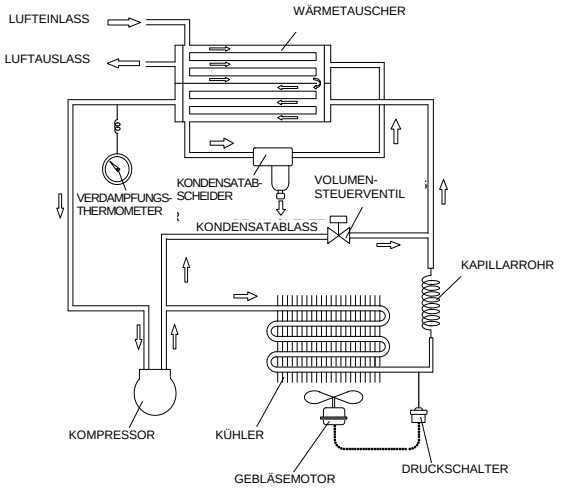
Symbol	Name
CM	Verdichtermotor
FM1	Gebläsemotor
FM2	Gebläsemotor
OLR	Überstromrelais
PTC	PTC-Starter
ILS	ON/OFF Beleuchteter Schalter
PRS	Druckschalter
TB	Klemmenleiste
CO2	Kondensator für laufenden Gebläsemotor
C11	Kondensator für laufenden Gebläsemotor
GFCI	Sicherheitsautomat
EDV	Elektronisches Ablassventil

6-4 Druckluft- und Kühlmittelkreislauf / Betriebsprinzipien

- **IDFA3E**



- **IDFA4E to 15E**



Druckluftkreislauf

Feuchte, heiße Luft, die in den Lufttrockner eintritt, wird im Kühler abgekühlt. An diesem Zeitpunkt wird das Kondensat durch den Kondensatabscheider getrennt und automatisch abgelassen. Die trockene Druckluft wird durch den Erhitzer erwärmt, bis sie in etwa dieselbe Temperatur aufweist wie die Umgebungsluft. Dann wird sie durch den Ausgang des Lufttrockners ausgestoßen.

Kältemittelkreislauf

Das im Kältemittelkreislauf gespeicherte Freongas wird komprimiert und vom Kondensator abgekühlt, bis es flüssig wird. Beim Fließen durch das Kapillarrohr sinken der Kältemitteldruck und die Temperatur (Verdampfungstemperatur) schnell ab. Beim Fließen durch den Kühlerteil entzieht er der heißen Druckluft die Hitze und kocht stark. Schließlich wird er zurück in den Kompressor gesaugt. Das Bypassventil für heißes Gas wird geöffnet.

6-5 Liste der Wartungsteile

Bestell-Nr.	Beschreibung	IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E	IDFA15E
IDF-S0001	Filter Kondensatablass	1	1	-	-	-	-
IDF-S0002	Filter Kondensatablass	-	-	1	1	1	1
IDF-S0045	Automatischer Kondensatablass	1	1	-	-	-	-
IDF-S0046	Automatischer Kondensatablass	-	-	1	1	1	1

7 Spezifikationen der Option A

7-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

Warnung

Schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn die Platte für Wartungsarbeiten usw. entfernt werden muss. Das Produkt ist mit einem Gebläse versehen, an dem sich die Bediener schwer verletzen könnten.

7-2 Technische Daten

Diese Lufttrocknerspezifikation dient dem Abkühlen der Druckluft. Die Druckluft wird nach dem Abkühlen und Entfeuchten ohne erneutes Erwärmen ausgestoßen. Beachten Sie, dass die Durchflusskapazität im Vergleich zu den Standardmodellen geringer ist.

7-3 Druckluftanschluss

Da aus einer Öffnung der Lufttrockner kalte Luft ausströmt, versehen Sie die Leitungen am Luftauslass vorsichtig mit Wärmeisolierung. Halten Sie außerdem die Leitungslänge so kurz wie möglich, um Kondensation an den Auslassleitungen und einen Temperaturanstieg am Auslass aufgrund der Umgebungstemperatur zu vermeiden.

7-4 Technische Daten Trockner

Modelle	IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E
Durchflussrate (ANR)	18 m^3/h	23 m^3/h	29 m^3/h	32 m^3/h	39 m^3/h
Ausgangstemp. der Luft	10°C				

- Die Angabe für ANR gilt bei Bedingungen von 20°C, 1atm. Druck & 65% relative Luftfeuchtigkeit.
- Dieser Lufttrockner zum Kühlen von Druckluft zeigt die Temperatur an, während das Standardprodukt den Taupunkt des Ausgangsdrucks angibt.
- Die Bedingungen (Ausnahme: Durchflusskapazität) sind dieselben wie bei den Standardmodellen.

8 Spezifikationen der Option C

Beachten Sie bei der Installation und Wartung des Produkts die folgenden Hinweise.

8-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

Warnung

Schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn die Platte für Wartungsarbeiten usw. entfernt werden muss. Das Produkt ist mit einem Gebläse versehen, an dem sich die Bediener schwer verletzen könnten.

8-2 Sicherheitshinweise zur Installation und Handhabung des Produkts

1) Die Oberfläche des Kupferrohrs ist mit einer Spezial-Epoxidschicht gegen ätzende Gase versehen, jedoch nicht absolut korrosionsbeständig. Installieren Sie das Produkt deshalb möglichst nicht an Orten, an denen es ätzenden Gasen ausgesetzt ist.
2) Wenn die lackierte Oberfläche des Kupferrohrs beim Abnehmen der Platten für Wartungsarbeiten beschädigt wird, kann die Rostschutzwirkung der Beschichtung nicht mehr aufrechterhalten werden. Beschädigen Sie die lackierte Oberfläche des Kupferrohrs nicht.

8-3 Technische Daten

Die Oberfläche des Kupferrohrs ist mit einer korrosionsbeständigen Spezial-Epoxidschicht versehen. Die mit Aluminiumrippen und Isolierungen verkleideten Teile sind nicht lackiert.

9 Spezifikation der Option K

Beachten Sie bei der Installation und Wartung des Produkts die folgenden Hinweise. Lesen Sie außerdem zu Austauscharbeiten 4-2 “Periodische Instandhaltung”.

9-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

⚠ Warnung

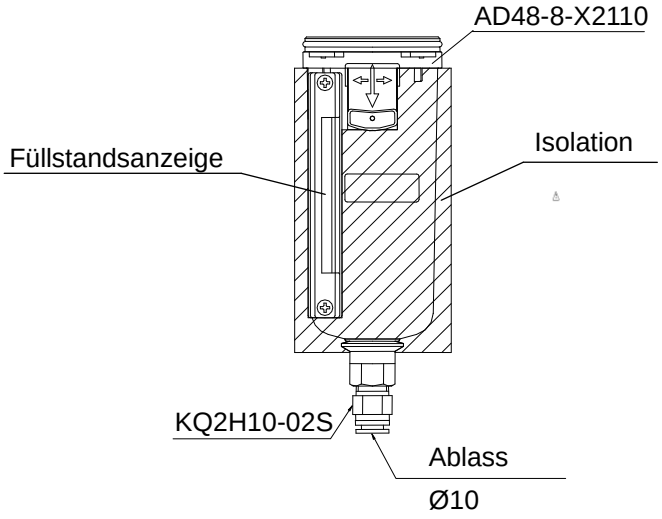
1. Entfernen Sie den automatischen Kondensatablass nicht, wenn sich im Produkt noch Druckluft befindet. Halten Sie vor der Abnahme des Kondensatablasses die Druckluftzufuhr an der Primärseite des Produkts an, lassen Sie die Luft auf der Sekundärseite ab und kontrollieren Sie, dass kein Restdruck im Produkt verbleibt. Wenn das Produkt noch unter Druck steht, könnten gelöste Teile plötzlich herausspringen und einen Unfall verursachen.

2. Tragen Sie beim Abnehmen des automatischen Kondensatablasses Handschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.

3. Der Bediener könnte mit dem Kondensat aus dem Ablass in Kontakt kommen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Kunden zur Gewährleistung der Sicherheit der Bedienpersonen. (Bsp. Tragen Sie Schutzbrille, Schürze und/oder Handschuhe, damit Ihre Haut bei Austauscharbeiten am Produkt nicht mit dem auslaufenden Kondensat in Kontakt kommt.)

9-2 Technische Daten

Der automatische Kondensatablass weist einen Betriebsdruck von 1.6 MPa auf und verfügt über ein Metallgehäuse mit Füllstandsanzeige.



Modell / Position	IDFA6E bis 15E-23-K
Automatischer Kondensatablass / Gehäuse	AD48-8-X2110
Bestell-Nr.: Anm.)	IDF-S0086
max. Betriebsdruck	1.6 MPa
Automatischer Kondensatablass	Ausführung mit Schwimmer
Kondensatablassventil	N.O. (drucklos geöffnet: ohne Druckbeaufschlagung gelöst)
Betriebsdruck	0.1 bis 1.6 MPa
Medium	Druckluft

Anm.) In der obigen Bestell-Nr. ist das Sieb des automatischen Kondensatablasses nicht enthalten. Bestellen Sie das Sieb bitte separat, wenn es ausgetauscht werden muss.
(Bestell-Nr. für Sieb des automatischen Kondensatablasses: **IDF-S0002**)

10 Spezifikationen der Option L

10-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

⚠ Warnung

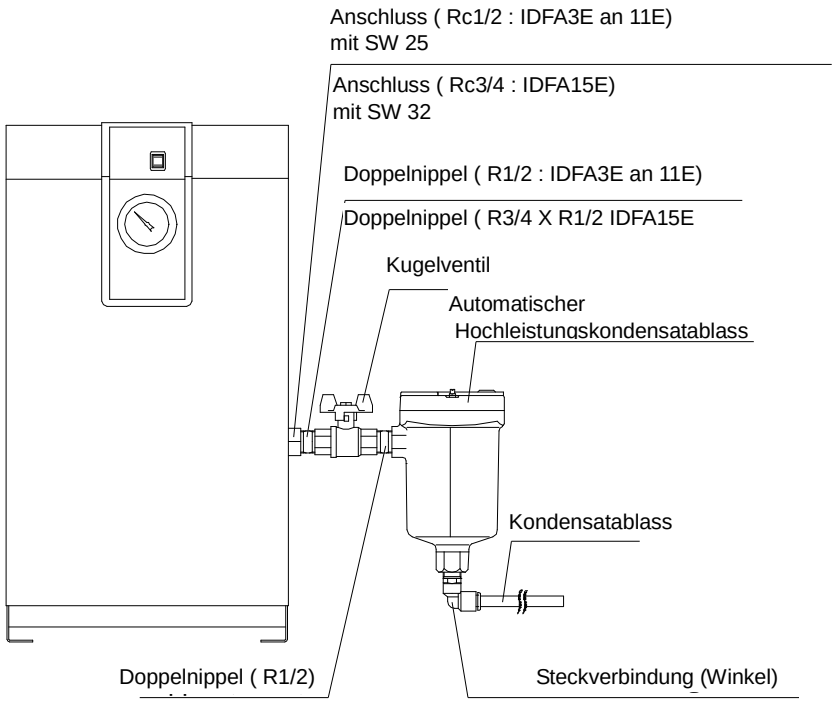
1. Entfernen Sie den automatischen Kondensatablass nicht, wenn sich im Produkt noch Druckluft befindet. Halten Sie vor der Abnahme des Kondensatablasses die Druckluftzufuhr an der Primärseite des Produkts an, lassen Sie die Luft auf der Sekundärseite ab und kontrollieren Sie, dass kein Restdruck im Produkt verbleibt. Wenn das Produkt noch unter Druck steht, könnten gelöste Teile plötzlich herausspringen und einen Unfall verursachen.

2. Tragen Sie beim Abnehmen des automatischen Kondensatablasses Handschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.

3. Der Bediener könnte mit dem Kondensat aus dem Ablass in Kontakt kommen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Kunden zur Gewährleistung der Sicherheit der Bedienpersonen. (Bsp. Tragen Sie Schutzbrille, Schürze und/oder Handschuhe, damit Ihre Haut bei Austauscharbeiten am Produkt nicht mit dem auslaufenden Kondensat in Kontakt kommt.)

10-2 Technische Daten

Diese Option steht für einen Trockner mit automatischem Hochleistungskondensatablass. Der Kondensatablass wird vom Kunden montiert.



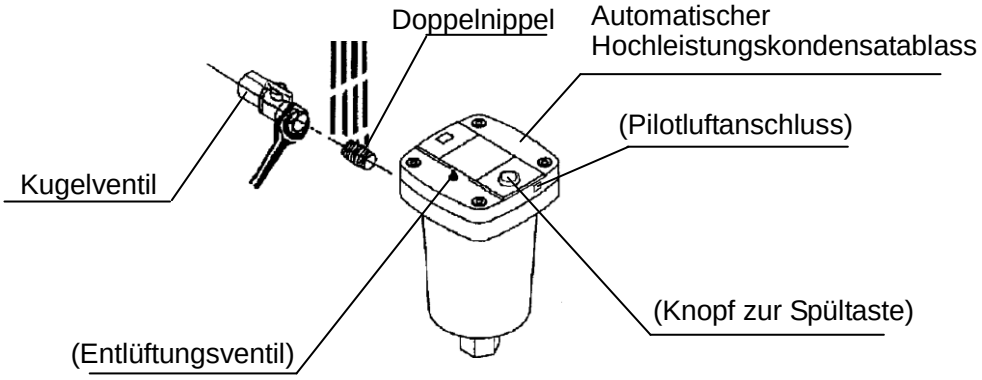
Automatischer Hochleistungskondensatablass

10-3 Technische Daten des automatischen Hochleistungs-kondensatablasses (ADH4000-04).

Modell	IDFA4E bis 15E-23-L
Automatischer Kondensatablass	Ausführung mit Schwimmer
Kondensatablassventil	N.O. (drucklos geöffnet: bei Druckverlust offen)
max. Betriebsdruck	1.6MPa
Betriebsdruckbereich	0.05 bis 1.6Mpa
Betriebsmedium	Druckluft
max. Kondensatablass	400cc/min(Druck 0.7Mpa, bei Wasser)

10-4 Installation des automatischen Hochleistungskondensatablasses

1. Halten Sie das sechseckige Kopfstück (Schlüsselweite: 32 nur IDFA15E)) am Rc1/2-Anschluss des Lufttrockners mit einem Schraubenschlüssel fest. Installieren Sie dann den Nippel und das Kugelventil (Schlüsselweite: 25).
   Anm. 1) Verwenden Sie für den Nippel Dichtband oder Dichtmittel.
   Drehmoment R1/2, R3/4: 28 bis 30 Nm
2. Halten Sie das Kugelventil mit einem Schraubenschlüssel fest. Installieren Sie dann das Nippel und den automatischem Hochleistungskondensatablass.
   Installieren Sie das Produkt vertikal, so dass der "AUS-Anschluss" nach unten zeigt. Die vertikale Abweichung sollte weniger als 5° betragen.
3. Installieren Sie eine Steckverbindung (Schlüsselweite: 22) in Ablass (Schlüsselweite: 27) und Ablassleitung.



10-5 Wartung

1. Überprüfen Sie den Zustand der Ablassleitung regelmäßig (mehrmals täglich).
   Drücken Sie dann den Knopf zum Spültaste, um das Entlüftungsventil zu öffnen.

2. Die Pilotluft strömt aus dem in der Zeichnung markierten Anschluss aus. Achten Sie darauf, dass dieser Entlüftungsanschluss frei liegt.
   Halten Sie den Entlüftungsanschluss sauber, damit er nicht durch Staub, etc. verstopft wird.

3. Schließen Sie das Kugelventil, bevor Sie den automatischen Hochleistungskondensatablass abnehmen, und öffnen Sie das Entlüftungsventil oder drücken Sie auf den Knopf für die Spültaste. Kontrollieren Sie, dass der Druck auf Null steht.

11 Spezifikationen der Option R

Die Option R ist zusätzlich mit einem FI-Schutzschalter versehen. Dieser schaltet die Stromversorgung aus, sobald am Produkt ein Über- oder Leckstrom anliegt. Außerdem sollte die Stromversorgung direkt mit der Primärseite des Unterbrechers verbunden werden. Weitere Informationen zu den technischen Daten und zur Einbaulage des FI-Schutzschalters finden Sie unter 11-2 und 11-3.

11-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

Warnung

Die Verkabelung darf nur durch eine qualifizierte Person ausgeführt werden. Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten.

1. Schalten Sie vor der Verkabelung die Stromversorgung aus. Führen Sie bei aktiver Stromversorgung keine Arbeiten am Gerät aus. Über den beleuchteten Schalter wird die Stromversorgung nicht vollständig ausgeschaltet. Trennen Sie alle mit dem Produkt verbundenen Stromleitungen ab.

2. Die Stromversorgung muss von einer stabilen Quelle ohne Spannungsspitzen erfolgen.

3. Schließen Sie eine den technischen Daten des Produkts entsprechende Stromversorgung an.

4. Erden Sie das Produkt sicher. Ohne Erdung kann der Erdschlussstromunterbrecher nicht korrekt funktionieren.

5. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Wasser- oder Gasleitung oder einen Blitzableiter an. 6. Verbinden Sie eine Steckdose nicht mit zu vielen Kabeln, da es sonst zu Wärmeentwicklung und Bränden kommen könnte.

7. Modifizieren Sie das Stromkabel und die Trocknerkabel nicht.

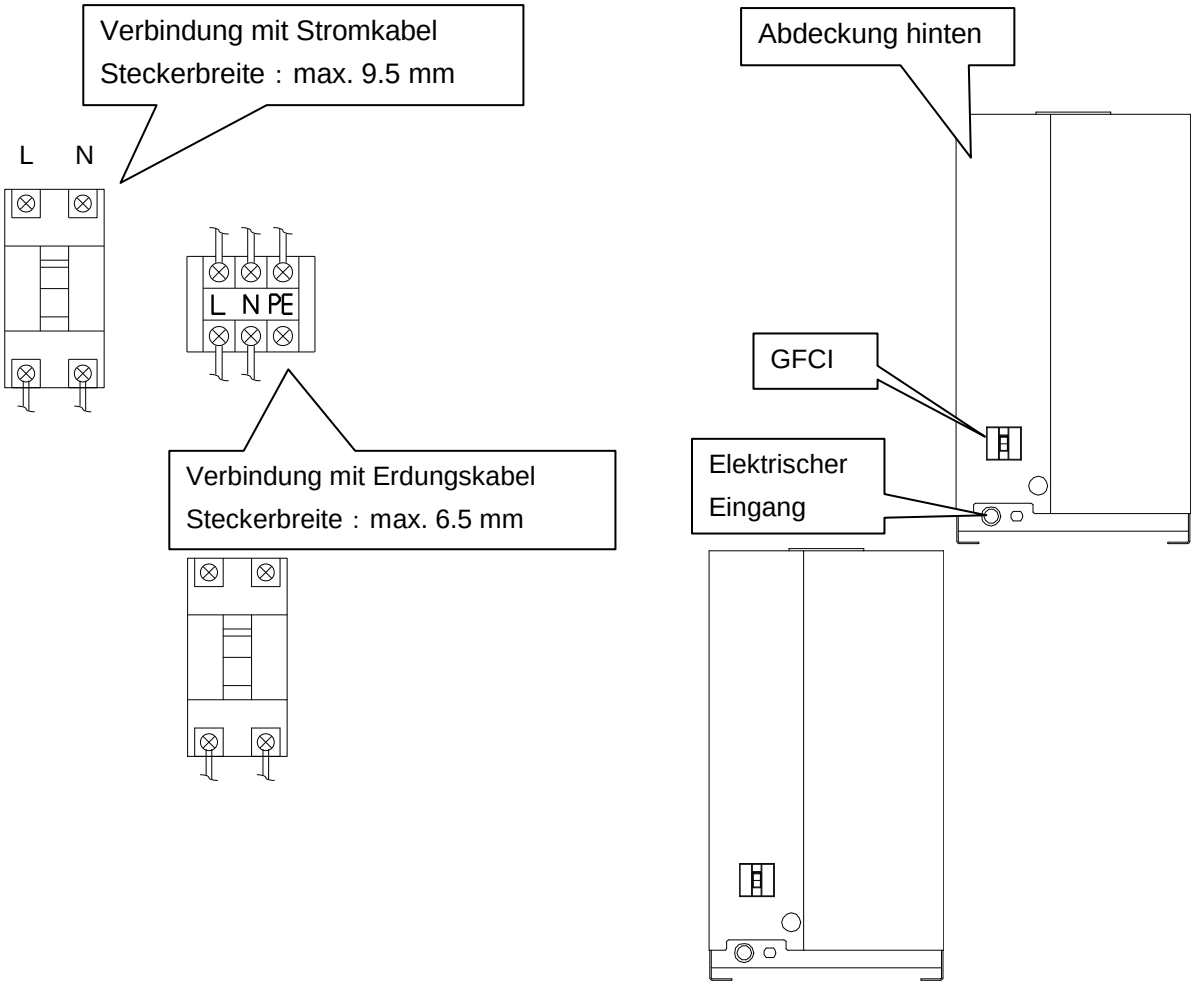
11-2 Technische Daten FI-Schutzschalter

Trockner-Bestellnummer	Technische Daten des Erdschluss-stromunterbrechers
IDFA4E/6E/8E/11E-23-R	Nennstrom: 5 A, Stromempfindlichkeit: 30 mA
IDFA15E-23-R	Nennstrom: 10 A, Stromempfindlichkeit: 30 mA

11-3 Anschluss an die Stromversorgung

Schließen Sie die Stromkabel folgendermaßen an.

1) Nehmen Sie die Platte auf der Rückseite ab.
2) Stecken Sie das vom Kunden bereitgestellte Stromkabel in die entsprechende Fassung und führen Sie es durch die Öffnung in die Nähe der Klemmenleiste.
3) Verbinden Sie das Stromkabel mit der Klemme des Erdschlussstromunterbrechers.
4) Setzen Sie die Platte auf der Rückseite wieder auf.



12 Spezifikationen der Option T

Dieses Produkt verfügt über eine Klemmenleiste für die Ausgabe von Betriebs- und Fehlersignalen. Dabei handelt es sich um spannungsfreie Signale. Nähere Angaben siehe 12-2, 12-3 und 12-4.

12-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

Warnung

Die Verkabelung darf nur durch eine qualifizierte Person ausgeführt werden. Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten.

1. **Schalten Sie vor der Verkabelung die Stromversorgung aus. Führen Sie bei aktiver Stromversorgung keine Arbeiten am Gerät aus. Über den beleuchteten Schalter wird die Stromversorgung nicht vollständig ausgeschaltet. Trennen Sie alle mit dem Produkt verbundenen Stromleitungen ab.**
2. **Die Stromversorgung muss von einer stabilen Quelle ohne Spannungsspitzen erfolgen.**
3. **Verwenden Sie einen Erdschlussstromunterbrecher (GFCI) mit einer ausreichend hohen Empfindlichkeit und Lastkapazität, um elektrische Schläge und ein Durchbrennen des Verdichtermotors zu verhindern.**
4. **Schließen Sie eine den technischen Daten des Produkts entsprechende Stromversorgung an.**
5. **Erden Sie das Produkt sicher. Ohne Erdung kann der Erdschlussstromunterbrecher nicht korrekt funktionieren.**
6. **Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Wasser- oder Gasleitung oder einen Blitzableiter an.**
7. **Verbinden Sie eine Steckdose nicht mit zu vielen Kabeln, da es sonst zu Wärmeentwicklung und Bränden kommen könnte.**
8. **Modifizieren Sie das Stromkabel und die Trocknerkabel nicht.**
9. **Bei Verwendung des Produkts in Europa muss ein Unterbrecher installiert werden, der den EU-Standards entspricht.**

12-2 Technische Daten

Dieses Produkt verfügt über eine Klemmenleiste für die Ausgabe von Betriebs- und Fehlersignalen.

- Die Betriebs- und Fehlersignale sind spannungsfreie Signale.
  - Betrieb・・・・・Wenn Produkt in Betrieb ist; geschlossen
  - Ausfall・・・Wenn Produkt wegen Funktionsstörung anhält; geschlossen
- Schaltleistung
  - AC230V,4A DC24V,5A
  - Mindeststrom für Signal 20V,5mA(AC/DC)

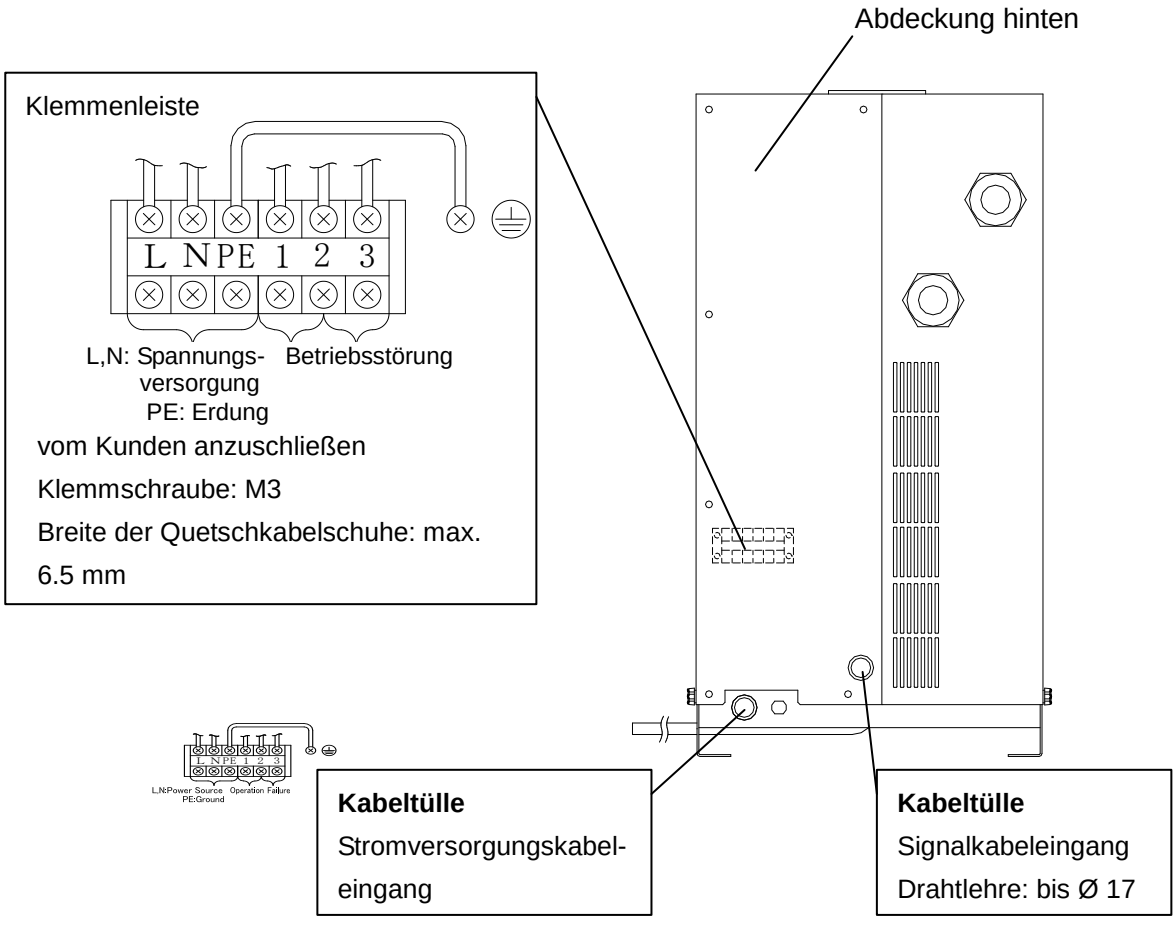
12-3 Remote-Betrieb

- Um den Remote-Betrieb zu aktivieren, schalten Sie die Stromversorgungsseite des Geräts ein und aus. Lassen Sie den beleuchteten Schalter dabei eingeschaltet.
- Warten Sie nach dem Ausschalten mindestens 3 Minuten, bevor Sie den Remote-Betrieb aufnehmen. Wenn das Produkt innerhalb von 3 Minuten neu gestartet wird, aktiviert sich die Schutzvorrichtung (Überlastrelais) und verhindert den Betriebsbeginn.
  Die Einschalthäufigkeit muss außerdem auf maximal 5 Mal pro Stunde begrenzt werden (um eine Beschädigung des Motors zu vermeiden).

12-4 Anschluss der Strom- und Signalkabel

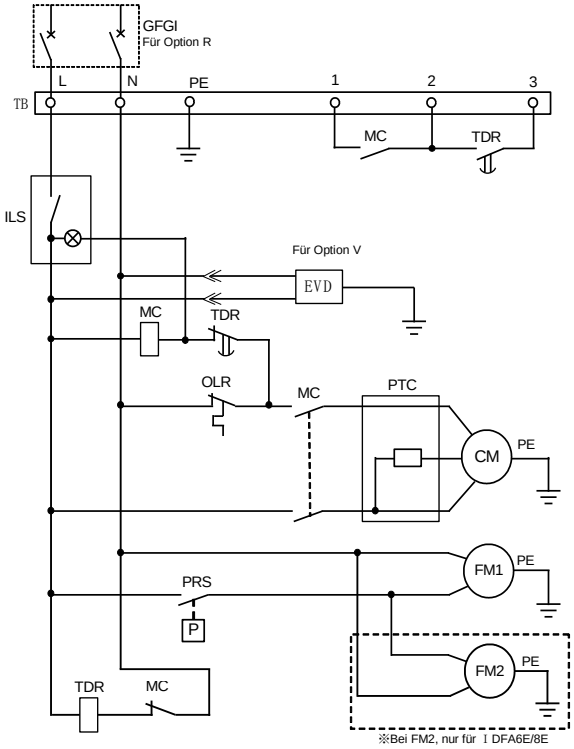
Schließen Sie die Strom- und Signalkabel folgendermaßen an.

1) Nehmen Sie die Platte auf der Rückseite ab.
2) Stecken Sie das vom Kunden bereitgestellte Stromkabel in die entsprechende Fassung (mit Gummitülle) und führen Sie es durch die Öffnung in die Nähe der Klemmenleiste.
3) Verbinden Sie das Stromkabel mit der Klemme.
4) Stecken Sie das vom Kunden bereitgestellte Signalkabel in die entsprechende Fassung (mit Gummitülle) und führen Sie es in die Nähe der Klemmenleiste.
5) Verbinden Sie das Stromkabel mit den entsprechenden Klemmen.
6) Setzen Sie die Platte auf der Rückseite wieder auf.

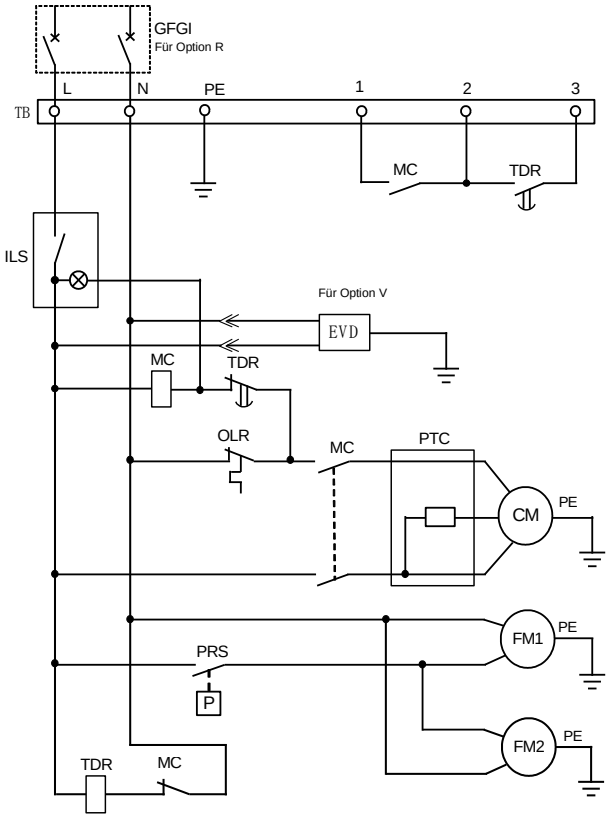


12-5 Elektrischer Schaltkreis

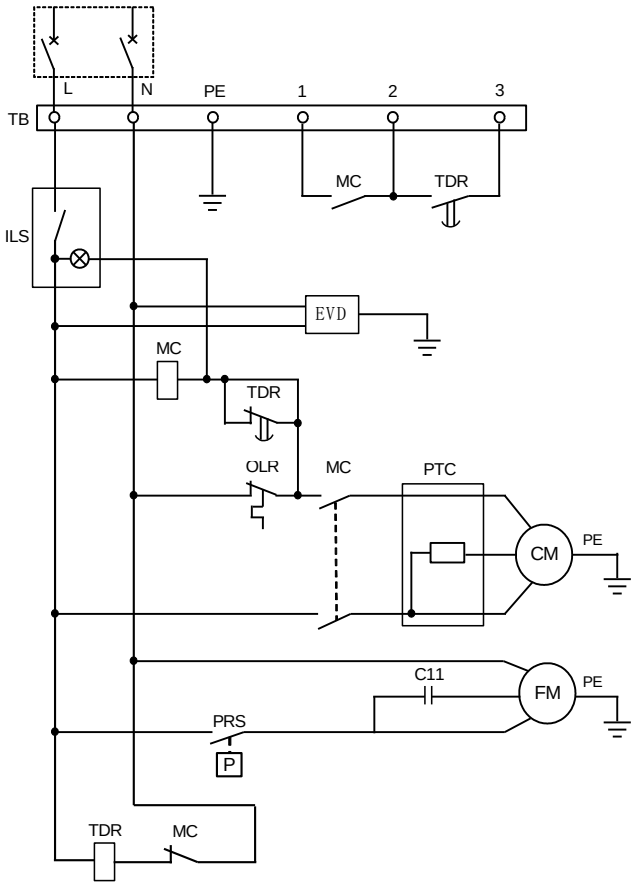
IDFA4E bis 8E-23-T



IDFA11E-23-T



IDFA15E-23-T



Symbol	Name
CM	Verdichtermotor
FM1,FM2	Gebläsemotor
OLR	Overload Relay
PRS	Druckschalter
ILS	ON/OFF Beleuchteter Schalter
PTC	PTC-Starter
MC	Magnetschutz
TDR	Zeitverzögerungsrelais
TB	Klemmenleiste
CO2	Kondensator für laufenden Gebläsemotor
C11	Kondensator für laufenden Gebläsemotor
RY	Startrelais
GFCI	Sicherheitsautomat
EDV	Elektronisches Ablassventil

13 Spezifikationen der Option V

Mit dieser Option wird der zeitschalterbetriebene automatische Kondensatablass installiert. Beachten Sie bei der Installation und Wartung des Produkts die folgenden Hinweise. Lesen Sie außerdem die Angaben zu Wartungsarbeiten unter Punkt 12-3.

13-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

⚠ Warnung

1. Entfernen Sie den automatischen Kondensatablass nicht, wenn sich im Produkt noch Druckluft befindet. Halten Sie vor der Abnahme des Kondensatablasses die Druckluftzufuhr an der Primärseite des Produkts an, lassen Sie die Luft auf der Sekundärseite ab und kontrollieren Sie, dass kein Restdruck im Produkt verbleibt. Wenn das Produkt noch unter Druck steht, könnten gelöste Teile plötzlich herausspringen und einen Unfall verursachen.
2. Tragen Sie beim Abnehmen des automatischen Kondensatablasses Handschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.
3. Der Bediener könnte mit dem Kondensat aus dem Ablass in Kontakt kommen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Kunden zur Gewährleistung der Sicherheit der Bedienpersonen. (Bsp. Tragen Sie Schutzbrille, Schürze und/oder Handschuhe, damit Ihre Haut bei Austauscharbeiten an der Einheit nicht mit dem auslaufenden Kondensat in Kontakt kommt.)

⚠ Warnung

Die Verkabelung darf nur durch eine qualifizierte Person ausgeführt werden.

1. Schließen Sie eine den technischen Daten des Produkts entsprechende Stromversorgung an.
2. Erden Sie das Produkt sicher. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Wasser- oder Gasleitung oder einen Blitzableiter an.
3. Verbinden Sie eine Steckdose nicht mit zu vielen Kabeln, da es sonst zu Wärmeentwicklung und Bränden kommen könnte.
4. Modifizieren Sie das Stromkabel und die Trocknerkabel nicht.

13-2 Technische Daten

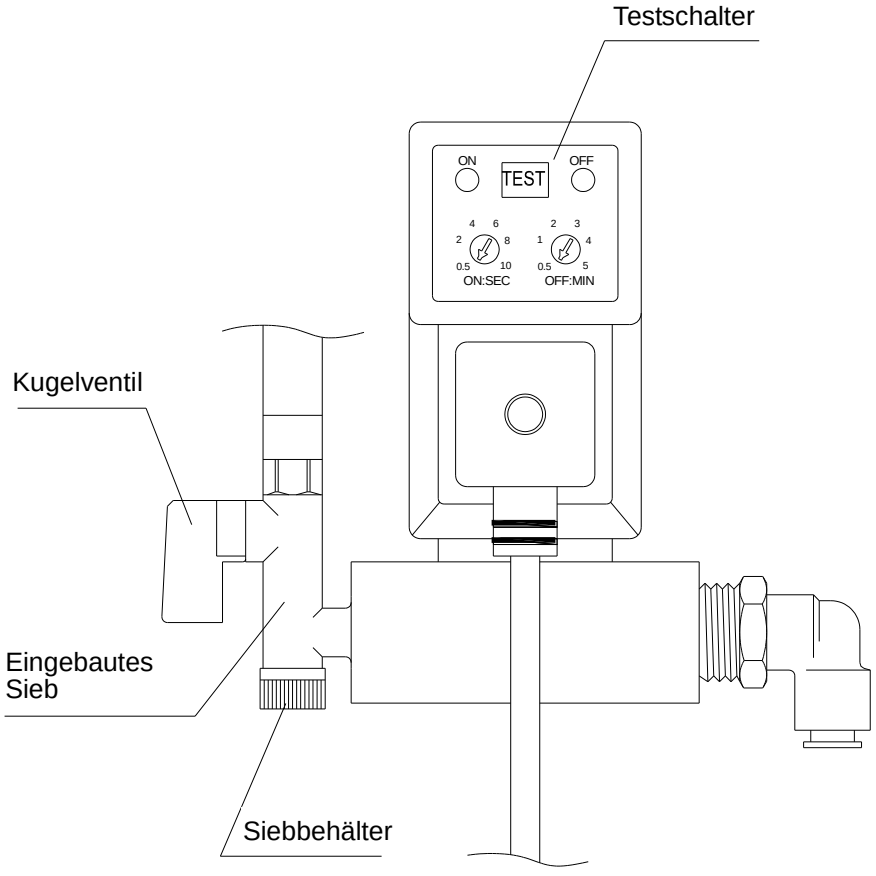
Der Zeitschalter wird bei Werksauslieferung auf eine EIN-Zeit von 0.5 Sekunden und eine AUS-Zeit von 0.5 Minuten eingestellt. Ändern Sie diese Einstellungen nicht. Bei Änderungen könnte aus dem Ausgang des Trockners Wasser ausfließen. Die Ersatzteilnummer hängt von der Versorgungsspannung des Trockners ab.

Versorgungsspannung des Trockners	230 V AC
Bestellnummer (Ersatzteile)	IDF-S0198
max. Betriebsdruck	1.6 MPa
Medium	Ablass-
Versorgungsspannung des Zeitgebers	AC230V±10% (50 Hz)
ON-Zeit	0.5 s
OFF-Zeit	0.5 min

13-3 Vorgehen bei Wartung

Das Produkt muss gewartet werden. Reinigen Sie es regelmäßig in den folgenden Schritten.

1) Schließen Sie das Kugelventil.
2) Drücken Sie auf den Testschalter und lassen Sie den Restdruck vollständig ab.
3) Nehmen Sie das Sieb ab und reinigen Sie es.
4) Setzen Sie das Sieb wieder ein und öffnen Sie das Kugelventil.



14 Wartungsaufzeichnungen

14-1 Wartungsaufzeichnungen

Wir empfehlen das Führen von Wartungsaufzeichnungen.

Bestell-Nr.	Beschreibung	Beschreibung der Wartungs/Servicearbeiten	Datum